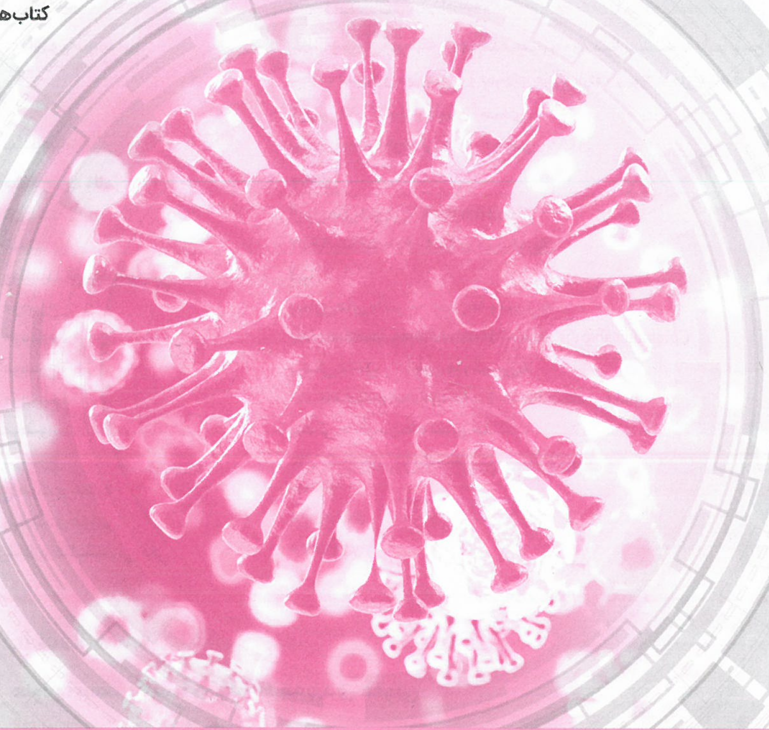
کتاب‌های دوست داشتنی



آزمون‌های تمرینی

Question Bank

سطر به سطر میکرو طبقه بندی شده

عفونی

۸۰۰ سئوال شناسنامه دار با پاسخ تشریحی شامل سئوالات دستیاری، پرانترنی و سئوالات عفونی ارتقاء و بورد داخلی تمام قطب‌های کشوری تا شهریور ۹۹

گردآورنده: دکتر کامران احمدی

QB

سرشناسه : احمدی، کامران - ، گردآورنده

عنوان و نام پدیدآور : سطربه‌سطر میکروطبقه‌بندی‌شده عفونی: ۸۰۰ سوال شناسنامه‌دار با پاسخ تشریحی شامل سوالات دستیاری، پرانترنی، و سوالات عفونی ارتقاء و بورد داخلی تمام قطب‌های کشوری تا شهریور ۹۹/ گژاورنده کامران احمدی.

مشخصات نشر : تهران: موسسه فرهنگی هنری احمدی، ۱۳۹۹.

مشخصات ظاهری : ۳۰۴ص

فروست آزمون‌های تمرینی= Question Bank

شابک : ۲-۹۶-۵۶۹۱-۶۰۰-۹۷۸ : ۱۶۰۰۰۰۰ریال

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

موضوع : بیماری‌های واگیر -- آزمون‌ها و تمرین‌ها

موضوع : Communicable diseases -- Examinations, questions, etc

موضوع : پزشکی داخلی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها

موضوع Internal medicine -- Examinations, questions, etc

موضوع پزشکی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها

موضوع .Medicine -- Examinations, questions, etc

رده بندی کنگره : RC۱۱۱

رده بندی دیویی : ۶۱۶/۹۰۷۶

شماره کتابشناسی ملی : ۷۴۲۱۳۷۶

www.kaci.ir

عنوان: سطر به سطر میکروطبقه‌بندی عفونی

گردآورنده: دکتر کامران احمدی

ناشر: انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری احمدی

حروفچینی: انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری احمدی

صفحه‌آرایی: انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری احمدی

لیتوگرافی: منصور

چاپ و صحافی: منصور

نوبت چاپ: چاپ اوّل- زمستان ۹۹

تیراژ: ۲۰۰۰ جلد

بهاء: ۱۶۰۰۰۰ تومان

شابک: ۲-۹۶-۵۶۹۱-۶۰۰-۹۷۸

نشانی: خیابان سهروردی شمالی- بالاتر از چهارراه مطهری- کوچه تهمتن- پلاک ۷

انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری احمدی

تلفن: ۸۸۵۳۰۱۲۴-۸۸۵۴۳۶۳۸-۸۸۷۵۹۲۷۷- ۸۸۷۵۴۳۱۹

فهرست

مقدمه مؤلف

پانزدهمین جلد از نسل جدید مجموعه کتب Question bank در قالب **آزمون‌های تمرینی میکروطبقه‌بندی شده** پس از ۲ سال کار شبانه‌روزی و براساس آنالیزهای آماری فراوان که برای این مجموعه صورت گرفت، منتشر گردید. ویژگی‌های منحصر به فرد این مجموعه عبارتند از:

۱- طبقه‌بندی سئوالات هر فصل به صورت **میکروطبقه‌بندی** بوده، به طوری که با خواندن سئوالات و پاسخ هر میکروطبقه‌بندی، مطالب آن مبحث و نحوه طراحی سئوال آن کاملاً وارد ذهن می‌شود و از پراکندگی و فراموشی مطلب جلوگیری می‌کند، به عبارت دیگر، مطالب درسی **ملکه ذهن** می‌شوند.

۲- تمام سئوالات، **شناسنامه‌دار** بوده و سئوالات **تمام قطب‌های کشور** در دوره‌های مختلف به تفکیک و طبقه‌بندی شده، آورده شده‌اند که در بین کتب مختلف، این ویژگی منحصر به فرد است.

۳- در طی سال‌های اخیر **سئوالات قطب‌های کشور** نقش مهمی در موفقیت داوطلبین در امتحانات دستیاری و پرانترنی داشته‌اند، به طوری که یا از خود سئوال یا از پاسخ‌های دقیق به آنها، سئوالات تکرار شده‌اند.

۴- **نکات کلیدی** که در متن هر سئوال آمده است برای حک شدن در ذهن خواننده، **رنگی** شده‌اند که نقش مهم و بارزی در یادگیری مطالب دارند.

۵- در ابتدای هر فصل **آنالیز دقیق آماری** از سئوالات هر فصل آورده شده است، به کمک این آنالیز می‌توان به سرعت درک نمود که چه مطالبی بسیار مهم بوده و مورد توجه طراحان سئوال است.

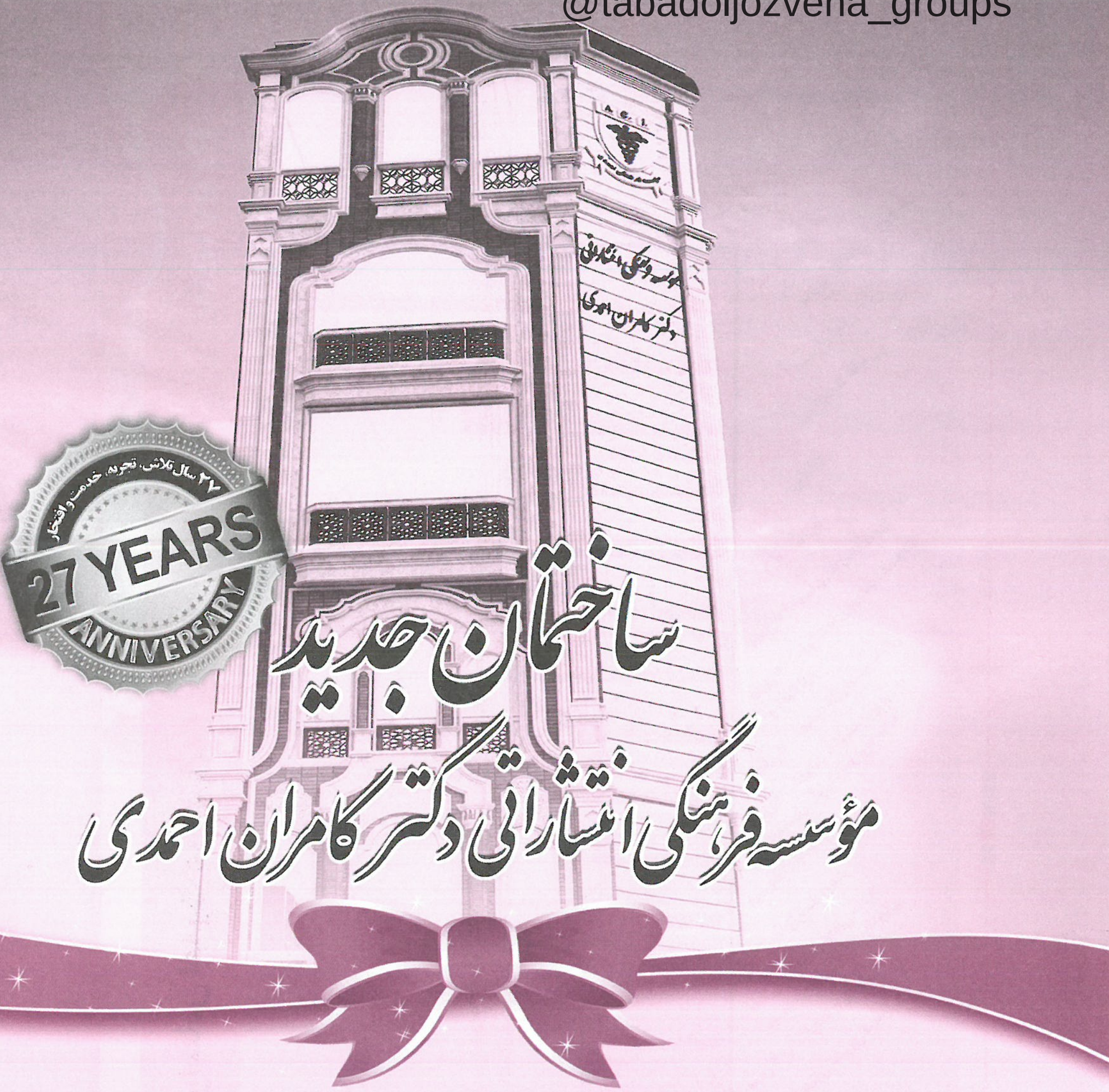
۶- مطالعه این مجموعه نه فقط برای **داوطلبین امتحانات پرانترنی و دستیاری** بسیار مفید است، بلکه **دانشجویان پزشکی** نیز در **دوره استاژری و انترنی** در هر بخشی که هستند اگر این مجموعه را مطالعه کنند پایه درسی قویی هم برای امتحانات پایان بخش پیدا خواهند کرد و هم در امتحانات پرانترنی و دستیاری، نمره و رتبه بسیار ممتازی را کسب می‌نمایند.

۷- این مجموعه شامل **تمام دروس بالینی** بوده که به تدریج منتشر می‌گردند.

۸- در نهایت با هر روش و سبکی که درس می‌خوانید؛ حتماً این مجموعه را مطالعه نمایید.

دکتر کامران احمدی

زمستان ۹۹ ـ تهران



مؤسسه فرهنگی - انتشاراتی دکتر کامران احمدی با ربع قرن تجربه در زمینه آموزش پزشکی، همواره احترام به شأن و منزلت جامعه پزشکی به عنوان یکی از فرهیخته‌ترین اقشار جامعه را سرلوحه کار خود قرار داده است؛ به طوری که تبلور آن در سطح علمی و کیفیت کتب مؤسسه به خوبی قابل ملاحظه است. طبق آنچه گفته آمد ساختمان جدید مؤسسه فرهنگی دکتر کامران احمدی که در ۷ طبقه مطابق با شأن و منزلت جامعه پزشکی ایران در طی ۲ سال ساخته شد و به آخرین امکانات روز آموزش پزشکی دنیا مجهز گردید.

در این مرکز علاوه بر تالیف و تولید کتب و سایر محصولات فرهنگی، آموزش پزشکی الکترونیک نیز مطابق با آخرین روش‌های روز دنیا آغاز خواهد شد. لذا از تمام علاقمندان به همکاری نیز دعوت به عمل آورده می‌شود تا در این فعالیت‌های بزرگ کشوری و ملی که گام بزرگی در جهت پایه‌گذاری آموزش پزشکی نوین در ایران خواهد بود، به ما کمک کنند. در نهایت بر این باوریم که این مؤسسه و امکانات آموزشی آن متعلق به ما نبوده و خانه تمام دانشجویان پزشکی و پزشکان ارزشمند کشورمان است.

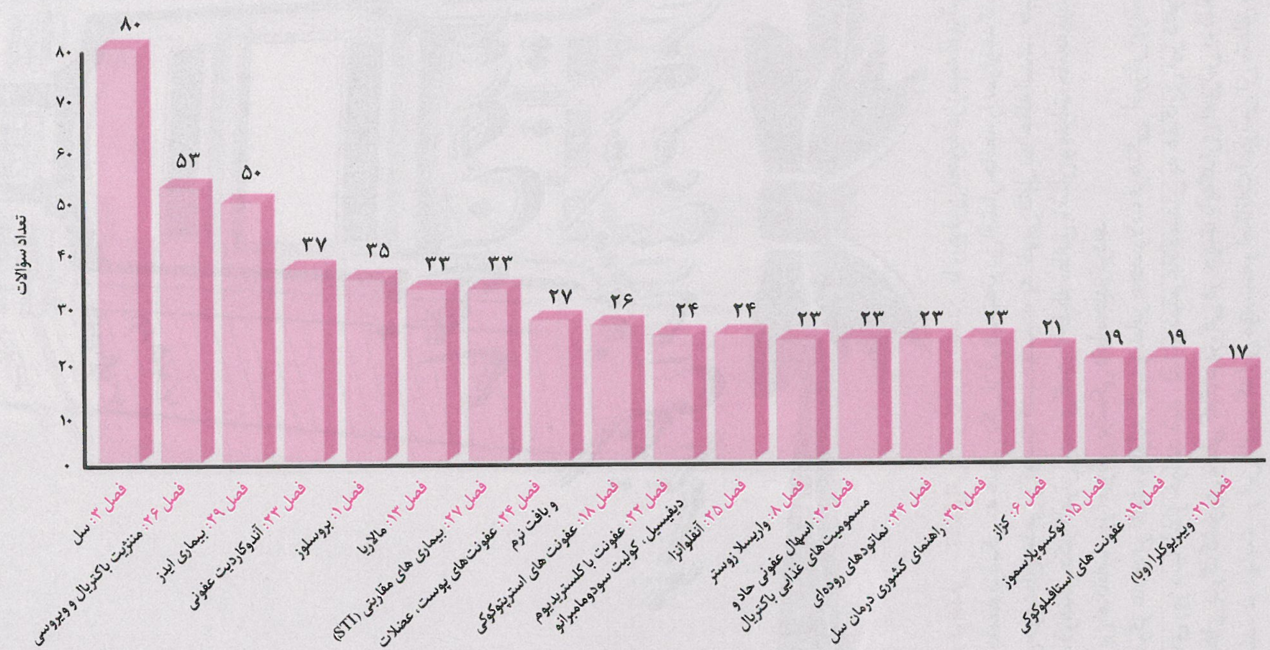
آدرس جدید مؤسسه فرهنگی - انتشاراتی دکتر کامران احمدی

تهران - خیابان سهروردی شمالی - بالاتر از چهارراه مطهری - کوچه تهمتن - پلاک ۷

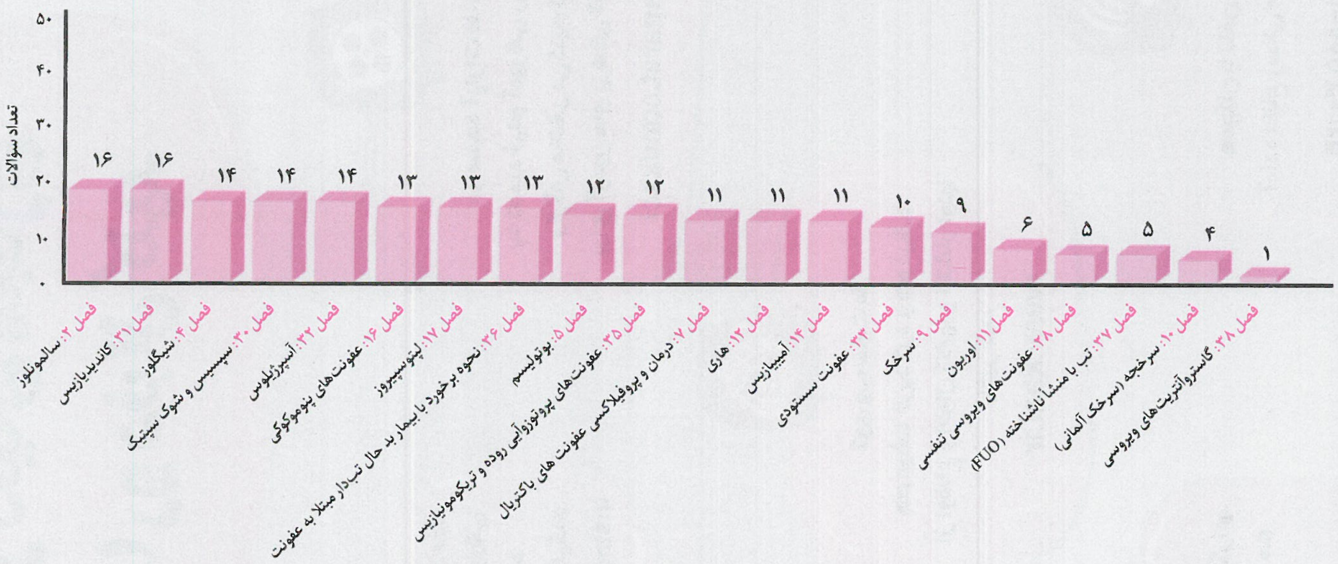
۸۸۷ ۵۴ ۳۱۹ • ۸۸۷ ۵۹ ۲۷۷ • ۸۸۵ ۴۳ ۶۳۸ • ۸۸۵ ۳۰۱۲۴

Preview

نمودار کلی سؤالات عفونی براساس اهمیت هرفصل



ادامه نمودار کلی سؤالات عفونی براساس اهمیت هرفصل

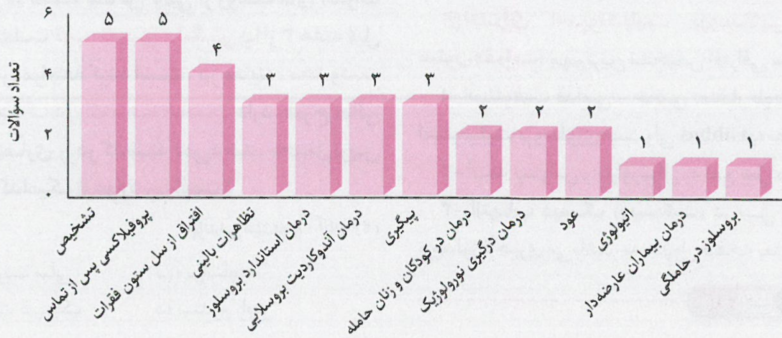


@tabadoljozveha_groups

۱ بروسلوز

Preview

تعداد سئوالات ۳۵



اتیولوژی

۱- میکروب بروسلا در برابر کدامیک از شرایط زیر مقاوم می‌باشد و از بین نمی‌رود؟ *(دستیاری ـ اسفند ۸۴)*

الف) جوشاندن　　ب) منجمدکردن

ج) ضدعفونی‌کردن　　د) نور خورشید

این ارگانیسم به نور خورشید، اشعه یونیزان و گرمای متوسط حساس است و توسط **جوشاندن و پاستوریزه‌کردن** از بین می‌رود، اما نسبت به **یخ‌زدن** و **خشکی مقاوم** است.

الف **ب** ج د

تظاهرات بالینی

۲- کودک ۶ ساله روستایی از حدود یک ماه پیش دچار تب و تعریق شبانگاهی، بی‌اشتهایی، درد اندام‌ها و لنگش گردیده است. در معاینه، بیمار تب‌دار است و تندرنس در ناحیه ساکروایلیاک دارد؛ با توجه به تظاهرات بالینی فوق، کدام ارگانیسم محتمل‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) استافیلوکوک اورئوس

ب) مایکوباکتریوم توبرکولوزیس

ج) بروسلا ملی تنسیس

د) سالمونلا تیفی

▣ بروسلوز

● **اتیولوژی:** **بروسلا ملی تنسیس** شایع‌ترین علت بروسلوز تب‌دار در انسان می‌باشد که منابع اصلی آن **گوسفند، بز و شتر** است. شیوع بروسلوز در مبتلایان به **HIV** افزایش پیدا نمی‌کند.

● **تظاهرات بالینی:** **تب + تعریق شبانه + علائم عضلانی اسکلتی**، تظاهرات بالینی اصلی بروسلوز هستند. بروسلوز می‌تواند موجب **لنفادنوپاتی**، **هپاتواسپلنومگالی**، **اپیدیدیموارکیت**، **درگیری نورولوژیک و آبسه مغزی** شود.

توجه: دو ویژگی کاراکتریستیک تب در بروسلوز عبارتند از:

۱- الگوی تب در بروسلوز درمان نشده به‌صورت **مواج** است، یعنی در ابتدا بیمار تب ندارد، سپس چند هفته تب رخ می‌دهد و مکرراً تب عود می‌کند.

۲- در ۵۰٪ بیماران تب همراه با **علائم و نشانه‌های عضلانی اسکلتی** می‌باشد.

الف | ب | ج | د — پاسخ: ج

۳- دختر ۱۶ ساله ساکن یکی از روستاهای اطراف سراب به‌علت تب، تعریق و لنگش پا از ۳ هفته قبل به اورژانس مراجعه کرده است. در معاینه، محدودیت حرکتی دردناک در زانو و هیپ راست دارد. شرح حالی از هیچ بیماری را در گذشته نمی‌دهد. محتمل‌ترین تشخیص کدامیک از موارد زیر است؟

(پرانترنی میان‌دوره - آبان ۹۶)

الف) آرتریت سلی
ب) بروسلوز
ج) آرتریت سپتیک
د) سندرم رایتر

در مناطق آندمیک، در صورت مراجعه بیمار **با تب و اشکال در راه رفتن** باید تشخیص **بروسلوز** مطرح شود، مگر خلاف آن ثابت شود.

الف | ب | ج | د — پاسخ: ب

۴- استئومیلیت بروسلوزی در کدامیک از استخوان‌های زیر شایع‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) استخوان فمور
ب) مهره‌های کمری فوقانی
ج) مهره‌های توراسیک فوقانی
د) مهره‌های گردنی

استئومیلیت در بروسلوز اغلب **مهره‌های توراسیک تحتانی و کمری** را بیشتر از مهره‌های توراسیک فوقانی و گردنی درگیر می‌کند.

الف | ب | ج | د — پاسخ: ب

افتراق از سل ستون‌فقرات

۵- کدام یافته رادیولوژیک زیر در بررسی مهره‌های کمری به نفع اسپوندیلیت بروسلایی و افتراق از سل ستون‌فقرات است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) Canal compression
ب) Anterolateral Osteophyte
ج) Anterior wedge
د) Body Destruction

▣ افتراق اسپوندیلیت بروسلایی از سل ستون‌فقرات: مهم‌ترین تشخیص افتراقی **سل** می‌باشد.

۱- **استئوفیت قدامی - جانبی** (**منقار طوطی**) به نفع **استئومیلیت بروسلوزی** است ولی **Gibbus** به نفع **سل** است.

۲- **آبسه پسواس** و **پاراورتبرال** به نفع **سل** می‌باشند.

۳- **التهاب دیسک** (**دیسکیت**) در سل **زودرس** و در بروسلوز **تأخیری** می‌باشد. به جدول صفحه بعد توجه کنید.

الف | ب | ج | د — پاسخ: ب

۶- بیماری با تب، کمردرد، ضعف و بی‌حالی از یک ماه قبل مراجعه کرده است. در MRI ستون‌فقرات، درگیری L2-L1 همراه با Canal Compression و همچنین درگیری L5-L4 همراه با استئوفیت دارد. دیسکیت مشاهده نمی‌گردد. تمام یافته‌های فوق در مهره‌ها به نفع بروسلوز است، بجز: *(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز- تیر ۹۵)*

الف) استئوفیت
ب) فقدان دیسکیت
ج) درگیری در محل مختلف
د) ایجاد Canal Compression

۱- **استئوفیت قدامی - جانبی** (**Parrot beak**) به نفع **بروسلوز** است.

۲- **دیسکیت** در سل، **زودرس** و در بروسلوز، **تأخیری** است.

۳- درگیری مهره‌ای در **بروسلوز** ممکن است **متعدد** یا مجاور هم باشد ولی در سل، مجاور هم است.

۴- **فشار روی کانال نخاع** در بروسلوز نادر است ولی در سل شایع می‌باشد.

الف | ب | ج | د — پاسخ: د

رادیولوژی ستون مهره‌ها: افتراق بروسلوز از سل (۱۰۰٪ امتحانی) (مربوط به سئوال ۵)

	بروسلوز	سل
● محل	مهره‌های کمری و سایر نواحی	قسمت پشتی مهره‌های کمری (Dorsolumbar)
● درگیری مهره‌ای	متعدد یا مجاور هم	مجاور هم
● التهاب دیسک (دیسکیت)	تأخیری	زودرس
● تنه مهره	دست‌نخورده تا مراحل انتهایی	از بین رفتن مورفولوژی در مراحل اولیه
● فشار روی کانال نخاعی	نادر	شایع
● اپی‌فیزیت	قدامی فوقانی (Pom's sign)	جنرال: قسمت فوقانی و تحتانی منطقه اتصال دیسک، مرکزی، ساب‌پریوستال
● استئوفیت	قدامی ـ جانبی (منقار طوطی[1])	غیرمعمول
● دفورمیتی	گوه‌ای شکل شدن ناشایع است	گوه‌ای شکل شدن قسمت قدامی مهره (Anterior wedge) و قوزدارشدن (Gibbus)
● بهبودی	اسکلروز، کل جسم مهره	متغیر
● آبسه پاراورتبرال	کوچک، کاملاً لوکالیزه	شایع و از بین رفتن جدا از هم / زواید عرضی
● آبسه پسوآس	نادر	شایع‌تر

1. Parrot beak

۷- کلیه موارد زیر به نفع درگیری ستون‌فقرات ناشی از بروسلوز می‌باشد بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۳- قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) Pom's sign ب) Psoas abscess

ج) Parrot beak د) Sclerosis

به پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۸- کشاورز ۳۴ ساله از شهرستان ملایر با تب 39°C و تعریق شدید از ۳ هفته پیش مراجعه نموده است. بیمار به‌خاطر درد شدید به سختی راه‌رفتن صورت می‌گیرد. در تصویربرداری از ناحیه لومبوساکرال، دیسکیت ندارد. علامت Pom sign مشهود است. کدامیک از تشخیص‌های زیر محتمل‌تر است؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۴)*

الف) تب مالت ب) بیماری لایم

ج) تب راجعه د) اسپوندیلیت سلی

۱- در مناطق آندمیک، در صورت مراجعه بیمار با **تب و اشکال در راه رفتن** باید تشخیص **بروسلوز** مطرح شود مگر آنکه خلاف آن ثابت شود.

۲- Pom sign (اپی‌فیزیت قدامی فوقانی) به نفع بروسلوز می‌باشد.

۳- در بروسلوز، التهاب دیسک (دیسکیت) اغلب تأخیری می‌باشد.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

بروسلوز در حاملگی

۹- خانم حامله‌ای به تازگی مبتلا به بروسلوز گردیده است. در خصوص چگونگی سرانجام بارداری ایشان متعاقب این بیماری تمام گزینه‌های زیر صحیح است، بجز: *(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

الف) احتمال سقط وجود دارد.

ب) احتمال مرده‌زایی وجود دارد.

ج) احتمال بروز مالفورماسیون‌های جنینی وجود دارد.

د) احتمال ادامه بارداری بدون هرگونه مشکل وجود دارد.

▣ **بروسلوز در زنان باردار:** میزان از دست‌دادن جنین در زنان حامله بیشتر است، هرچند تراتوژن‌بودن بروسلا ثابت نشده است.

الف | ب | **ج** | د

تشخیص

۱۰- پسر ۲۳ ساله‌ای دامدار با شکایت از تب و لنگش مراجعه کرده است. شروع علائم از ۱۰ روز پیش با درد و محدودیت حرکت زانوی راست بوده که پس از مدتی برطرف شده و مچ دست چپ را درگیر کرده است. روز بعد، درد و محدودیت حرکت مچ دست بهبود یافته و زانوی چپ مبتلا شده است. در حال حاضر در معاینه، تورم مختصر در زانوی راست توام با محدودیت در حرکات اکتیو و پاسیو مفصل وجود دارد. سایر معاینات، بجز شواهد اپیدیدیمو اُرکیت راست طبیعی است. با توجه به متحمل‌ترین تشخیص کدام اقدام را در بیمار مناسب‌تر می‌دانید؟ *(پرانترنی میان‌دوره- اردیبهشت ۹۷)*

الف) درخواست HLA-B27 سرم

ب) درخواست Wright سرم

ج) MRI با تزریق از زانوی مبتلا

د) درخواست RF سرم

▣ **آزمایشات سرولوژیک:** آزمایشات سرولوژیک اغلب تنها یافته‌های آزمایشگاهی مثبت در بروسلوز هستند، در **عفونت حاد**، آنتی‌بادی‌های IgM در مراحل زودرس ظاهر می‌شوند و به دنبال آن IgG و IgA ایجاد می‌شوند. تمام این آنتی‌بادی‌ها در تست‌های آگلوتیناسیون فعال هستند.

نتایج آزمایشات سرولوژیک باید در کنار سابقه تماس و تظاهرات بالینی تفسیر شوند. در **نواحی آندمیک** یا در موارد **وجود سابقه تماس شغلی، تیتر مساوی یا بیشتر از ۱/۶۴۰-۱/۳۲۰** تشخیصی است و در **نواحی غیرآندمیک، تیتر مساوی یا بیشتر از ۱/۱۶۰** با ارزش است؛ تکرار آزمایشات پس از **۴-۲ هفته** ممکن است یک تیتر بالارونده را نشان دهد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

نکته: **تست آگلوتیناسیون استاندارد (SAT)** اساس تشخیص سرولوژیک می‌باشد.

الف | **ب** | ج | د

۱۱- خانم جوان با شکایت تب طول کشیده به همراه درد مفاصل و استخوان‌ها مراجعه کرده است. در سابقه مصرف لبنیات غیرپاستوریزه دارد. در معاینه به غیر از تب سایر یافته‌ها طبیعی است. در پاراکلینیک انجام شده تست رایت با تیتر ۱/۶۴۰ مثبت است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) تب تیفوئید
ب) بروسلوز
ج) سل استخوان
د) مالاریا

به پاسخ سئوال ۱۰ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۱۲- کدامیک از موارد زیر در بروسلوز صحیح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) لکوسیتوز در این بیماری یک یافته تشخیصی می‌باشد.

ب) در این بیماری همواره ESR بالا می‌باشد.

ج) تست تشخیصی قطعی در این بیماری، سرولوژی می‌باشد.

د) تیترهای تشخیصی سرولوژی در مناطق آندمیک ۱/۶۴۰ - ۱/۳۲۰ می‌باشد.

۱- تعداد **گلبول‌های سفیدخون معمولاً طبیعی یا پائین** هستند (همراه با لنفوسیتوز نسبی) **(گزینه الف)**.

۲- سطح **ESR** و **CRP** اغلب **طبیعی** هستند، اما ممکن است **افزایش** یافته باشند **(گزینه ب)**.

۳- جدا کردن بروسلا از خون، مغزاستخوان، مایع مفصلی، نمونه‌های آسپیراسیون بافتی یا بیوپسی، **تشخیصی** است که در ۷۰-۵۰٪ موارد موفقیت‌آمیز است **(گزینه ج)**.

۴- در نواحی **آندمیک** یا در موارد وجود سابقه **تماس شغلی**، تیتر مساوی یا بیشتر از **۱/۶۴۰ - ۱/۳۲۰** تشخیصی است و در نواحی **غیرآندمیک**، تیتر مساوی یا بیشتر از **۱/۱۶۰** با ارزش است **(گزینه د)**.

الف | ب | ج | **د**

۱۳- جوان ۲۳ ساله کارگر کشتارگاه با تب، سردرد، تهوع و استفراغ در بخش عفونی بستری شده است.

در بررسی‌های به عمل آمده، در پونکسیون لومبار نمای پلئوسیتوز لنفوسیتی همراه با افزایش ADA را نشان می‌دهد. ضایعات گرانولوماتوز کبدی دارد که در بیوپسی نمای غیرپنیری و AFB منفی گزارش می‌شود. تیتر آزمایش رایت ۱/۶۴۰ است. کدام اقدام صحیح است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) شروع درمان چهار دارویی ضد سل

ب) شروع درمان مناسب جهت نوروبروسلوز

ج) شروع درمان چهار دارویی ضد سل و کورتیکوستروئید

د) انجام PCR خون محیطی جهت بروسلوز

۱- در مایعات بدن مانند CSF یا مایع مفصلی، **لنفوسیتوز** و **سطح پائین گلوکز** شایع است. سطح **افزایش یافته آدنوزین دآمیناز** برای مننژیت سلی تشخیصی نمی‌باشد، زیرا ممکن است در بروسلوز هم یافت شود.

۲- نمونه‌های بیوپسی بافتی از غدد لنفاوی یا کبد ممکن است **گرانولوم‌های غیرکازئیفیه** را نشان دهد (**بدون باسیل اسید - فاست**).

الف | **ب** | ج | د

۱۴- دامداری که سال گذشته با تشخیص تب مالت دوره درمان را به‌صورت کامل دریافت نموده است با شکایت ادامه بدن درد، تب خفیف، ضعف و بی‌حالی از چند ماه پیش مراجعه نموده است. جهت اثبات تب مالت مزمن یا عود بیماری، کدامیک از آزمایشات زیر کمک‌کننده‌تر خواهد بود؟ *(ارتقاء داخلی تیر ۹۷ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)*

الف) Wright

ب) ELISA IgG

ج) Rose Bengal

د) Brucella PCR

به کمک تست **PCR** از خون محیطی می‌توان **باکتریمی**، **پیش‌بینی عود** و **رد بروسلوز مزمن** را تشخیص داد. PCR از کشت حساس‌تر و سریع‌تر می‌باشد.

الف | ب | ج | **د**

Follow up

۱ تب + تعریق شبانه + علائم عضلانی اسکلتی، تظاهرات بالینی اصلی بروسلوز هستند.

۲ استئومیلیت در بروسلوز اغلب **مهره‌های توراسیک تحتانی و کمری** را بیشتر از مهره‌های توراسیک فوقانی و گردنی درگیر می‌کند.

۳ جهت افتراق بین اسپوندیلیت بروسلایی از سل ستون فقرات موارد زیر کمک‌کننده است:

الف) استئوفیت قدامی - جانبی (منقار طوطی) به نفع **استئومیلیت بروسلوزی** بوده ولی **Gibbus** به نفع **سل** است.

ب) **آبسه پسواس** و **پاراورتبرال** به نفع سل هستند.

ج) التهاب دیسک (دیسکیت) در سل، **زودرس** و در بروسلوز، **تأخیری** است.

۴ **آزمایش سرولوژیک** اغلب تنها یافته‌های آزمایشگاهی مثبت در بروسلوز هستند. در عفونت حاد، **آنتی‌بادی‌های IgM** در مراحل زودرس ظاهر می‌شوند.

۵ IgM در مراحل اوّلیه عفونت مثبت می‌شود، تیتر مساوی یا بیشتر از ۱/۱۶۰ در نواحی غیرآندمیک یا ۱/۶۴۰ - ۱/۳۲۰ در مناطق آندمیک تشخیصی است.

درمان

درمان استاندارد

۱۵- آقای ۴۰ ساله‌ای با تب و سردرد و دردهای عضلانی از ۳ هفته قبل، مراجعه کرده است. در معاینات انجام شده کانون خاصی برای عفونت پیدا نشد. در آزمایشات Wright= 1:320 و 2ME= 1:80 دارد. کدامیک از رژیم‌های درمانی زیر ارجح است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

الف) سفتریاکسون

ب) سیپروفلوکساسین

ج) داکسی‌سیکلین + کوتریموکسازول

د) داکسی‌سیکلین + استرپتومایسین

▣ **درمان بروسلوز:** استاندارد طلایی برای درمان بروسلوز در بالغین، **استرپتومایسین داخل عضلانی** (۰/۷۵ تا 1g روزانه به مدت ۲۱-۱۴ روز) و **داکسی‌سیکلین** (100mg، دو بار در روز به مدت ۶ هفته) است. عود پس از این روش درمانی، ۱۰-۵٪ است.

● **درمان جایگزین:** درمان جایگزین (و رژیم توصیه

شده فعلی توسط WHO، **ریفامپین (۹۰۰-۶۰۰ mg روزانه)** همراه با **داکسی‌سیکلین (۱۰۰ mg دو بار در روز)** به مدت **۶ هفته** است.

الف | ب | ج | **د**

۱۶- برای درمان بروسلوز بدون عارضه در مرد ۴۰ ساله، رژیم درمانی ارجح کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) استرپتومایسین + داکسی‌سیکلین
ب) داکسی‌سیکلین + ریفامپین
ج) استرپتومایسین + ریفامپین
د) داکسی‌سیکلین + ریفامپین + استرپتومایسین

به پاسخ سئوال ۱۵ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۱۷- بیمار مرد میانسال دامدار است که با تب، تعریق شبانه و درد استخوان مراجعه و در بررسی آزمایشگاهی تیتر رایت 1/320 دارد. کدام اقدام جهت وی توصیه می‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) شروع درمان با کوتریموکسازول + ریفامپین به مدت ۶ هفته
ب) درمان با استرپتومایسین + داکسی‌سیکلین هر دو به مدت ۶ هفته
ج) درمان با داکسی‌سیکلین + ریفامپین هر دو به مدت ۶ هفته
د) تکرار تست رایت بعد از ۳ هفته

به پاسخ سئوال ۱۵ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

درمان در کودکان و زنان حامله

۱۸- بیمار خانم جوان در سه ماهه دوّم بارداری، شاغل در آزمایشگاه مرکزی شبکه بهداشت، با تب ۳۹/۵°C، آدنوپاتی گردنی، اسپلنومگالی و ترومبوسیتوپنی بستری می‌شود. در بررسی‌های آزمایشگاهی اسمیر خون محیطی از نظر مالاریا و بورلیا منفی و تست رایت و 2ME سرم مثبت است. بهترین انتخاب درمانی برای بیمار کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) سیپروفلوکساسین + ریفامپین
ب) داکسی‌سیکلین + ریفامپین
ج) کوتریموکسازول + آمپی‌سیلین
د) کوتریموکسازول + ریفامپین

▣ **درمان در کودکان و زنان حامله:** در مواردی که بیمار **قادر به تحمل تتراسیکلین نباشد** یا نمی‌توان این دارو را تجویز کرد (**کودکان، زنان حامله**)، می‌توان در رژیم درمانی، **تری‌متوپریم ـ سولفامتوکسازول (TMP - SMZ)** را جایگزین تتراسیکلین نمود (۳-۲ قرص با قدرت دو برابر، دو بار در روز جهت بالغین). لذا در زنان حامله، **ریفامپین** به همراه **کوتریموکسازول** ترکیب انتخابی است.

الف | ب | ج | **د**

۱۹- خانم جوان در ماه سوّم حاملگی به‌دنبال تب، لرز، تعریق، میالژی و آرترالژی از ۲ هفته قبل، مراجعه نموده است. در بررسی‌های آزمایشگاهی، لکوپنی (WBC=3500 و ALT=40 ، AST=30 ، ESR=10) و تست رایت ۱/۳۲۰ دیده می‌شود؛ مناسب‌ترین رژیم درمانی کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) استرپتومایسین روزانه + ریفامپین به‌مدت ۶ هفته
ب) استرپتومایسین روزانه به‌مدت ۳ هفته + ریفامپین به‌مدت ۶ هفته
ج) داکسی‌سیکلین + ریفامپین به‌مدت ۶ هفته
د) کوتریموکسازول + ریفامپین به‌مدت ۶ هفته

به پاسخ سئوال ۱۸ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

درمان بیماران عارضه‌دار

۲۰- آقای ۲۲ ساله کشاورز، از حدود ۴ ماه گذشته تب و کمردرد داشته است. در معاینه حساسیت در روی مهره‌های کمر دارد. و در معاینه شکم لبه طحال به دست می‌خورد. در رادیوگرافی از مهره‌های کمری، اروزیون قدامی End plate مهره L3 کمری به همراه استئوفیت

مشاهده می‌شود. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، مناسب‌ترین درمان کدام است؟ *(دستیاری- اردیبهشت ۹۷)*

الف) ایزونیازید + ریفامپین + پیرازینامید + اتامبوتول

ب) وانکومایسین + سفتازیدیم

ج) داکسی‌سیکلین + ریفامپین + جنتامایسین

د) سیپروفلوکساسین + ریفامپیسین

▣ **درمان بیماران عارضه‌دار:** در تحقیقات انجام شده، رژیم سه دارویی شامل **داکسی‌سیکلین** و **ریفامپین** همراه با یک دوره ابتدایی **آمینوگلیکوزید** بر رژیم دو دارویی ارجح بود. در تمام بیمارانی که دچار **بیماری عارضه‌دار** هستند و همچنین افرادی که **پذیرش مناسبی برای درمان ندارند**، باید از **رژیم سه دارویی** استفاده شود.

توجه: Case مورد نظر سئوال دچار **اسپوندیلیت بروسلایی** گردیده است.

الف | ب | **ج** | د

درمان درگیری نورولوژیک

۲۱- آقای ۳۲ ساله دامدار به‌علت ضعف، بی‌حالی و سردرد از دو ماه قبل بررسی گردیده است. در آزمایشات و تصویربرداری‌ها، تشخیص نوروبروسلوز قطعی شده است. درمان انتخابی کدام است؟

(ارتقاء داخلی تیر ۹۸ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) ریفامپین + تتراسیکلین + جنتامایسین به مدت ۲ ماه

ب) داکسی‌سیکلین + جنتامایسین به مدت ۳ ماه

ج) سفتریاکسون + ریفامپین + داکسی‌سیکلین به مدت ۳ ماه

د) سیپروفلوکساسین + ریفامپین ۶ تا ۱۲ ماه

▣ **درگیری نورولوژیک:** بیماری نورولوژیک شدید به‌علت بروسلا نیاز به درمان طولانی‌مدت (**مثلاً ۶-۳ ماه**) دارد (معمولاً همراه با اضافه‌کردن درمان تکمیلی **سفتریاکسون** به رژیم استاندارد).

الف | ب | **ج** | د

۲۲- در بیمار مبتلا به منتژیت بروسلایی کدام رژیم آنتی‌بیوتیکی زیر را انتخاب می‌نمائید؟

(بورد داخلی - شهریور ۹۵)

الف) جنتامایسین + داکسی‌سیکلین + کوتریموکسازول

ب) ریفامپین + داکسی‌سیکلین + سیپروفلوکساسین

ج) ریفامپین + داکسی‌سیکلین + سفتریاکسون

د) ریفامپین + تتراسیکلین + جنتامایسین

به پاسخ سئوال ۲۱ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

درمان آندوکاردیت بروسلایی

۲۳- مرد جوان قصابی با تب، لرز، بی‌اشتهایی، کاهش وزن، میالژی و درد کمر مراجعه کرده است. در آزمایشات انجام شده: CBC نرمال است. Wright =۱/۶۴۰ و 2ME=۱/۳۲۰ گزارش شده است. در معاینه، سوفل هولوسیستولیک ۴/۶ در آپکس قلب سمع می‌شود. اکوکاردیوگرافی به نفع وژتاسیون دریچه میترال است. کدام درمان آنتی‌بیوتیکی مناسب‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵- قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) استرپتومایسین ۱۴ تا ۲۱ روز + داکسی‌سیکلین ۶ هفته

ب) داکسی‌سیکلین + ریفامپین جمعاً ۶ هفته

ج) جنتامایسین + داکسی‌سیکلین + ریفامپین جمعاً ۶ ماه ± (سفتریاکسون یا کینولون)

د) جنتامایسین + داکسی‌سیکلین + ریفامپین جمعاً ۳ تا ۶ ماه

▣ **آندوکاردیت بروسلایی:** آندوکاردیت بروسلایی حداقل با **۳ دارو (یک آمینوگلیکوزید + یک تتراسیکلین + ریفامپین)** درمان می‌شود. بسیاری از محققین **سفتریاکسون** و یا یک **فلوروکینولون** را جهت کاهش نیاز به تعویض دریچه به این رژیم اضافه می‌کنند (**به مدت حداقل ۶-۴ ماه**).

توجه: **جراحی** هنوز برای درمان اکثریت موارد **عفونت دریچه‌های مصنوعی قلب و مفاصل مصنوعی** مورد نیاز است.

الف | ب | **ج** | د

۲۴- دامدار ۴۰ ساله‌ای با سابقه تعویض دریچه آئورت به‌علت تب و لرز یک ماهه مراجعه نموده است. بیمار از سردرد، میالژی و سرفه‌های بدون خلط شاکی است.

گرافی ریه طبیعی بوده، آزمایشات بیمار به صورت زیر است:

WBC = 3500 mm^3 , Hb = 10.6 mg/dL

Plt = 85000 mm^3 , ESR = 70 , CRP = 80

در اکوکاردیوگرافی توده بزرگ و متحرک بر روی دریچه آئورت مشهود است. در کشت خون بعد از ۹ روز انکوباسیون، ارگانیسمی رشد نموده است. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، کدام اقدام درمانی توصیه می‌شود؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۶)*

الف) وانکومایسین + جنتامایسین + ریفامپین + دگزامتازون

ب) داکسی‌سیکلین + جنتامایسین + ریفامپین + دگزامتازون

ج) وانکومایسین + جنتامایسین + ریفامپین + مشاوره جراحی قلب

د) داکسی‌سیکلین + جنتامایسین + ریفامپین + مشاوره جراحی قلب

به پاسخ سئوال ۲۳ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۲۵- در رابطه با آندوکاردیت بروسلایی کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) دوره درمانی حداقل ۳ ماه کافی است.

ب) در اکثر موارد نیاز به دخالت جراحی می‌باشد.

ج) درمان آن دو دارویی با تتراسیکلین و ریفامپین می‌باشد.

د) در بیشتر موارد دریچه میترال گرفتار می‌شود.

آندوکاردیت بروسلایی اغلب **دریچه آئورت (طبیعی یا مصنوعی)** را درگیر می‌کند. همچنین به پاسخ سئوال ۲۳ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

پروفیلاکسی پس از تماس

۲۶- هنگام کار یکی از کارکنان آزمایشگاه تشخیص پزشکی با نمونه سرم بیمار مبتلا به بروسلوز، مقداری از سرم به داخل چشم وی پریده است. علاوه بر شستشوی چشم با آب، اقدام مناسب کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) اقدام بیشتری لازم نیست.

ب) ریفامپین به مدت ۳ هفته

ج) داکسی‌سیکلین به مدت ۳ هفته

د) ریفامپین و داکسی‌سیکلین به مدت ۳ هفته

▣ **پروفیلاکسی بعد از تماس:** اطلاعات کافی جهت نحوه انجام **پروفیلاکسی پس از تماس** وجود ندارد. با وجود این، اکثر محققین تجویز **ریفامپین** و **داکسی‌سیکلین** به مدت **۳ هفته** پس از تماس‌های با **خطر پائین** (مانند تماس تصادفی در آزمایشگاه) و **۶ هفته** پس از **تماس شدید** با مواد تزریقی یا آئروسل (انتشار عمدی بروسلا) را توصیه می‌کنند. با این حال، این گونه رژیم‌ها به خوبی تحمل نمی‌شوند و مونوتراپی با داکسی‌سیکلین به مدت مشابه را می‌توان جایگزین کرد. در صورتی که تماس با **نوعی که در واکسن RB51** وجود دارد رخ دهد، **ریفامپین باید حذف شود چون این نوع بروسلا به ریفامپین مقاوم است. در صورتی که به داکسی‌سیکلین حساسیت دارد** (۱۰۰٪ امتحانی).

توجه: در صورت تماس زیاد با بروسلوز در زنان حامله یا آنهایی که احتمالاً حامله هستند، باید **مشاوره تخصصی** انجام گیرد.

الف ب ج **د**

۲۷- کارمند دامپزشکی در حین واکسیناسیون دام با واکسن بروسلا دچار تلقیح واکسن به دست خود می‌شود. در مراجعه به شما کدام اقدام را درباره پروفیلاکسی ایشان مناسب می‌دانید؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) این واکسن از نوع کشته شده بوده و نیاز به اقدام خاصی نیست.

ب) واکسن در ایشان ایجاد ایمنی می‌کند و نیاز به اقدام خاصی نیست.

ج) ۶ هفته درمان با ریفامپین و داکسی‌سیکلین توصیه می‌شود.

د) انجام آزمایش رایت ۶ هفته بعد

در پروفیلاکسی پس از تماس شدید با مواد تزریقی یا آئروسل، تجویز **ریفامپین و داکسی‌سیکلین** به مدت **۶ هفته** توصیه می‌شود.

الف ب **ج** د

۲۸- دامپزشکی روز گذشته حین تزریق واکسن بروسلا به دام دچار فرو رفتن سوزن در دست شده است. در حال حاضر تب‌دار نیست و مشکلی را ذکر نمی‌کند. از نظر پروفیلاکسی چه اقدام درمانی در مورد وی صحیح است؟ *(پرانترنی - شهریور ۹۹)*

الف) استرپتومایسین

ب) سیپروفلوکساسین

ج) داکسی‌سیکلین + ریفامپین

د) در حال حاضر اقدام درمانی نیاز نیست.

به پاسخ سئوال ۲۷ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۲۹- دامپزشکی در حین تزریق واکسن بروسلوز به دام‌هایش، Needle stick شده است. جهت پیشگیری از ابتلاء وی، کدام اقدام صحیح است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) کوتریموکسازول + جنتامایسین به مدت ۲ هفته

ب) ریفامپین + استرپتومایسین به مدت ۲ ماه

ج) داکسی‌سیکلین به مدت ۶ هفته

د) ریفامپین به مدت ۴ هفته

در صورت **تزریق** واکسن باید **داکسی‌سیکلین** و **ریفامپین** به مدت **۶ هفته** جهت پروفیلاکسی استفاده نمود ولی چون این ترکیب به خوبی تحمل نمی‌شود ممکن است فقط از داکسی‌سیکلین به مدت ۶ هفته استفاده کرد.

الف ب **ج** د

۳۰- هنگام تزریق واکسن تب مالت به دام، سر سوزن واکسن به دست فرد تزریق‌کننده فرو رفته است. نوع واکسن تزریقی از گونه RB51 می‌باشد. کدام پیشنهاد برای پروفیلاکسی از ابتلا به تب مالت را برای وی ارجح می‌دانید؟ *(بورد داخلی - شهریور ۹۲)*

الف) مصرف داکسی‌سیکلین به مدت ۶ هفته

ب) مصرف ریفامپین به مدت ۶ هفته

ج) مصرف داکسی‌سیکلین و ریفامپین به مدت ۳ هفته

د) مصرف داکسی‌سیکلین و ریفامپین به مدت ۶ هفته

در صورت تلقیح **واکسن RB51**، پروفیلاکسی فقط با داکسی‌سیکلین به مدت ۶ هفته صورت می‌گیرد.

الف ب ج د

عود

۳۱- آقای ۴۸ ساله به‌علت ابتلاء به بروسلوز، ۸ هفته تحت درمان با ریفامپین+ داکسی‌سیکلین قرار گرفته است. ۲ هفته پس از اتمام داروها مجدداً دچار تب، تعریق، درد عضلانی- استخوانی و بی‌اشتهایی گردیده است. در بررسی‌های به‌عمل آمده: Wright = 1/320 , 2ME=1/160 دارد؛ در برخورد با این بیمار مناسب‌ترین روش کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])*

الف) داکسی‌سیکلین+ ریفامپین+ جنتامایسین ۸ هفته

ب) داکسی‌سیکلین+ ریفامپین ۱۲ هفته

ج) تحت‌نظر گرفتن بیمار و تکرار آزمایشات ۸ هفته بعد

د) داکسی‌سیکلین+ استرپتومایسین ۱۲ هفته

عود بروسلوز

عود بیماری حداکثر در ۳۰٪ بیماران دارای پذیرش ضعیف رخ می‌دهد. بنابراین، بیماران باید به مدت **۲ سال** جهت تشخیص عود پیگیری شوند. عود بروسلوز به درمان **طولانی‌مدت با رژیم درمانی اولیه** پاسخ می‌دهد (**نکته اصلی سئوال**).

نکته: **حال عمومی و وزن بدن** راهنمای بهتری نسبت به سرولوژی جهت ارزیابی عود بیماری می‌باشند (**۱۰۰٪ امتحانی**).

نکته: ایمنی حاصل از ابتلا به بروسلوز **کامل نیست** و بیماران در اثر تماس مکرر ممکن است دوباره مبتلا شوند.

نکته: مرگ در اثر ابتلا به بروسلوز **کمتر از ۱٪** است و معمولاً در نتیجه **درگیری قلبی** و ندرتاً **بیماری نورولوژیک شدید** است.

الف **ب** ج د

۳۲- آقای ۴۰ ساله‌ای دامدار به‌دلیل تب، تعریق، کمردرد و درد مفاصل با تست رایت ۱/۶۴۰ و تشخیص بروسلوز تحت درمان با داکسی‌سیکلین و ریفامپین به مدت ۶ هفته قرار می‌گیرد. ۳ ماه بعد از بهبود و پایان

درمان مجدداً دچار تب خفیف و آرترالژی می‌شود که در بررسی Brucella PCR مثبت گزارش گردیده است. اقدام بعدی چیست؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۵)*

الف) عدم درمان مجدد + تکرار تست ۲ ماه بعد

ب) استرپتومایسین + داکسی‌سیکلین به مدت ۳ ماه

ج) داکسی‌سیکلین + ریفامپین به مدت ۳ ماه

د) جنتامایسین + ریفامپین + داکسی‌سیکلین به مدت ۶ هفته

۱- درمان عود بروسلوز به‌صورت **درمان طولانی‌مدت** با **رژیم درمانی اوّلیه** است.

۲- برای تشخیص موارد عود از **تست PCR** استفاده می‌شود **(مثل Case مورد نظر سئوال)**.

الف | ب | **ج** | د

پیگیری

۳۳- خانم ۳۵ ساله‌ای با علائم تب و دردهای مفصلی از حدود ۳ هفته قبل مراجعه کرده است، تشخیص بروسلوز با انجام تست‌های رایت و 2ME جهت وی به اثبات رسید و تحت درمان کامل قرار گرفت. توصیه شما جهت پیگیری بیمار چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) پیگیری با تست‌های سرولوژی هر ۳ ماه تا ۲ سال

ب) با توجه به تکمیل دوره درمان، نیازی به پیگیری نمی‌باشد.

ج) پیگیری با تست‌های رایت و 2ME هر ۳ ماه به مدت ۲ سال

د) تا ۲ سال پیگیری شود و مهمترین شاخص حال عمومی و وزن بیمار است.

۱- **حال عمومی** و **وزن بدن** راهنمای بهتری نسبت به سرولوژی جهت ارزیابی عود بروسلوز می‌باشند.

۲- پس از درمان موفقیت‌آمیز، تست‌های سرولوژیک به مدت **بیشتر از ۲ سال** در محدوده تشخیص باقی می‌مانند؛ لذا از تست‌های سرولوژیک نمی‌توان برای پیگیری استفاده کرد.

الف | ب | ج | **د**

۳۴- در بیمار مبتلا به بروسلوز پس از درمان کدامیک از موارد زیر مفیدترین شاخص جهت بررسی پاسخ به درمان است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) منفی‌شدن تست رایت پس از یک ماه درمان

ب) کاهش یک یا دو تیتر در تست رایت پس از یک ماه درمان

ج) منفی‌شدن تست‌های سرولوژی بروسلا

د) حال عمومی بیمار و وزن بیمار

به پاسخ سئوال ۳۳ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۳۵- بیمار بروسلایی با تست‌های Wright=۱/۱۲۸۰ و 2ME برابر ۱/۱۶۰، تحت درمان استاندارد قرار می‌گیرد، ۶ ماه بعد جهت پیگیری مراجعه می‌کند، شکایت خاصی ندارد، ESR نرمال است. تست Wright=۱/۳۲۰ و 2ME برابر با ۱/۸۰ گزارش می‌شود. توصیه شما به بیمار چیست؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) با احتمال عود بیماری یک دورهٔ درمان دیگر به بیمار می‌دهیم.

ب) با توجه به تست‌ها و بی‌علامت بودن بیمار نیاز به درمان مجدد نمی‌باشد.

ج) تست‌های بیمار را ۲ هفته بعد تکرار کرده، در صورت افزایش تیتر درمان می‌کنیم.

د) درمان مجدد را طولانی‌تر می‌کنیم.

به پاسخ سئوال ۳۳ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

Follow up

۱ درمان بروسلوز به قرار زیر است:

الف) درمان استاندارد بروسلوز بالغین **استرپتومایسین عضلانی + داکسی‌سیکلین** است.

ب) درمان جایگزین **ریفامپین + داکسی‌سیکلین** است.

۲ در کودکان و زنان حامله **تری‌متوپریم - سولفامتوکسازول** جایگزین تتراسیکلین می‌شود. در زنان حامله بهترین رژیم **ریفامپین + تری‌متوپریم - سولفامتوکسازول**

(**کوتریموکسازول**) است.

۳ **بیماری نورولوژیک شدید** به علت بروسلوز نیاز به درمان طولانی‌مدت (**۶-۳ ماه**) دارد (معمولاً همراه با اضافه کردن **سفتریاکسون** به رژیم استاندارد).

۴ **آندوکاردیت بروسلایی** حداقل با **۳ دارو** (**یک آمینوگلیکوزید + یک تتراسایکلین + ریفامپین**) درمان می‌شود، بسیاری از محققین **سفتریاکسون** و یا یک **فلوروکینولون** را جهت کاهش نیاز به تعویض دریچه به رژیم اضافه می‌کنند (به مدت حداقل ۶-۴ ماه). **جراحی** برای درمان اکثریت موارد عفونت دریچه‌های مصنوعی قلب و مفاصل مصنوعی مورد نیاز است.

۵ در پروفیلاکسی بعد از تماس برای بروسلوز به صورت زیر عمل می‌نمائیم:

الف) تماس‌های با خطر پائین (مثل تماس تصادفی در آزمایشگاه): ریفامپین و داکسی‌سیکلین به مدت ۳ هفته

ب) تماس‌های با خطر بالا (تماس شدید با مواد تزریقی یا آئروسل‌ها): ریفامپین و داکسی‌سیکلین به مدت ۶ هفته

ج) در موارد فوق می‌توان فقط از داکسی‌سیکلین تنها استفاده نمود.

۶ در صورتی که تماس با نوعی که در **واکسن RB51** وجود دارد رخ دهد، ریفامپین باید حذف شود چون این نوع بروسلا به ریفامپین مقاوم است. در صورتی که به **داکسی‌سایکلین** حساسیت دارد (**۱۰۰٪ امتحانی**).

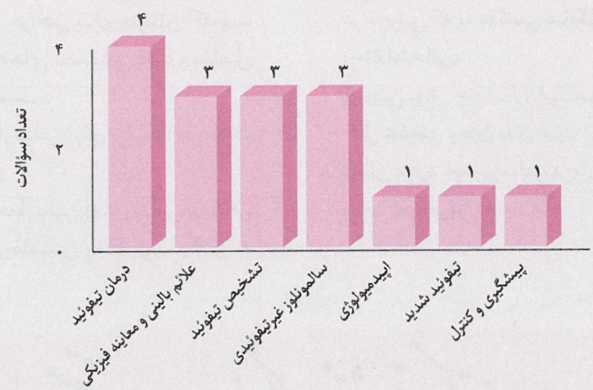
۷ بهترین روش جهت ارزیابی عود بروسلوز توجه به **حال عمومی و وزن بدن** است.

۸ درمان موارد **عود** بروسلوز، درمان با **رژیم اوّلیه** اما به مدت **طولانی‌تر** است.

۲ سالمونلوز

Preview

تعداد سئوالات: ۱۶



تیفوئید

اپیدمیولوژی

۱- منبع انتقال سالمونلا تیفی به انسان کدام موجود زنده می‌باشد؟ *(پرانترنی میان‌دوره - آذر ۹۷)*

الف) پرندگان　　ب) گاو

ج) گوسفند　　د) انسان

۱- عوامل اتیولوژیک تیفوئید (**سالمونلا تیفی و پاراتیفی A، B و C**) میزبانی غیر از انسان ندارند. بنابراین **تیفوئید** فقط با تماس نزدیک با **افراد** یا **ناقلان مزمن** منتقل می‌شود.

۲- تیفوئید معمولاً به‌دنبال خوردن **غذا** یا **آب آلوده با مدفوع حاملین مزمن بیمار یا بی‌علامت**، انتقال می‌یابد.

الف ب ج **د**

علائم بالینی و معاینه فیزیکی

۲- آقای ۲۲ ساله ۱۰ روز بعد از مسافرت به عراق دچار تب و سردرد شدید و درد شکم از ۵ روز قبل شده است. از علائم غیراختصاصی ضعف، تعریق، تب و بی‌اشتهایی شاکی است و یبوست دارد. در قفسه سینه، پاپول‌های قرمزرنگی دارد که با فشار محو می‌شوند. در آزمایش‌های به عمل آمده، لکوپنی مشهود است. LP انجام شده و CSF نرمال است. گرافی سینه نرمال و در ادرار پیوری خفیف دارد؛ محتمل‌ترین تشخیص عبارت است از: *(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز- تیر ۹۸)*

الف) هپاتیت حاد A　　ب) تب روده‌ای تیفوئید

ج) مالاریا　　د) بروسلوز

۱- تیفوئید با **تب، درد شکم، راش Rose spots، هپاتواسپلنومگالی، زبان باردار، اپیستاکسی و برادیکاردی نسبی** تظاهر می‌یابد. در ۲۵-۱۵٪ بیماران **لکوپنی و نوتروپنی**

دیده می‌شود. Rose spots، **راش‌های ماکولوپاپولر** به رنگ عنابی روشن هستند که با **فشار از بین می‌روند** و در **تنه و سینه** حدود ۳۰٪ بیماران در **انتهای هفته اوّل** ظاهر می‌شوند و بعد از **۵-۲ روز** بهبود می‌یابند.

۲- برجسته‌ترین علامت تیفوئید، **تب طولانی بین ۴۰/۵-۳۸/۸ درجه سانتی‌گراد** است. در صورت عدم درمان، این تب می‌تواند تا **۴ هفته** ادامه می‌یابد.

الف | **ب** | ج | د

۳- مرد ۲۸ ساله‌ای با شکایت تب، درد شکم، سردرد و کاهش اشتها که از یک هفته قبل شروع شده مراجعه کرده است. در معاینه، طحال قابل لمس و زبان باردار بوده و بثورات ماکولوپاپولر در قفسه سینه و تنه داشته که با فشار محو می‌گردد. (PR=80/min و T=40°C) محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) تیفوئید
ب) بروسلوز
ج) مننگوکوکسمی
د) لپتوسپیروز

به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۴- آقای ۲۷ ساله‌ای با تب، درد شکم و سردرد از ۵ روز قبل مراجعه نموده است. در معاینه، بیمار خواب‌آلود، تب‌دار و تُوکسیک است. در معاینه شکمی، طحال زیر لبه دنده لمس می‌شود و در پوست شکم، چندین راش ماکولوپاپولر قرمزرنگ مشاهده می‌شود. در معاینه بالینی بیمار BP=110/75 و BT=40°C و RR= 18 دارد. در آزمایشات انجام شده AlK-p=300، ALT=120 و WBC=2800 (PMN=30٪) دارد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) Viral hepatitis
ب) Meningococcemia
ج) Eenteric Fever
د) Malaria

به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

تیفوئید شدید

۵- بیمار ۲۰ ساله‌ای با تب، درد شکم و اسپلنومگالی با تشخیص تیفوئید، تحت درمان قرار می‌گیرد. چند روز بعد از قطع تب و بهتر شدن حال عمومی مجدداً تب و درد شکم ظاهر می‌شود و در معاینه، تندرنس و ریباند در شکم دارد. محتمل‌ترین عارضه کدام است؟

(پرانترنی - اسفند ۸۷)

الف) پرفوراسیون روده
ب) تب دارویی
ج) آبسه کبد
د) کله‌سیستیت

تیفوئید شدید

- **اپیدمیولوژی:** در ۱۰ تا ۱۵٪ بیماران، تیفوئید شدید رخ می‌دهد.
- **یافته‌های کاراکتریستیک:** دو یافته اصلی در تیفوئید شدید، عبارتند از:
  ۱- خونریزی گوارشی (شایعتر)
  ۲- پرفوراسیون روده‌ای

توجه: این موارد بیشتر در **هفته سوّم و چهارم** بیماری رخ می‌دهند.

- **درمان:** هر دو عارضه فوق نیازمند درمان‌های زیر هستند:
  ۱- احیاء با مایعات
  ۲- جراحی
  ۳- آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف
- **عوارض نورولوژیک:** در تیفوئید شدید ممکن است عوارض و علائم نورولوژیک زیر رخ دهند: ۱- مننژیت، ۲- سندرم گیلن باره، ۳- علائم عصبی - روانی (Muttering Delirium، Coma Vigil)

الف | ب | ج | د

تشخیص

۶- مرد ۴۹ ساله‌ای با شکایت از تب و لرز و درد شکم از یک هفته قبل مراجعه کرده است. تهوع، استفراغ و اسهال داشته و از سردرد و میالژی نیز شاکی است. در معاینه علاوه بر اسپلنومگالی، تعداد اندکی راش ماکولوپاپولر بر روی شکم دارد که با فشار محو می‌شود. درجه حرارت ۳۹/۵ درجه آگزیلری و تعداد ضربان نبض

۷۸ در دقیقه می‌باشد. باتوجه به یافته‌های بالینی ارائه شده، کدام تست تشخیصی ثمربخشی بیشتری دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) تست رایت　ب) کشت خون
ج) اکوکاردیوگرافی　د) آنالیز مایع نخاع

▣ **تشخیص:** تشخیص تیفوئید به کمک **کشت خون، مغزاستخوان، سایر نواحی استریل، Rose spot، مدفوع یا ترشحات روده‌ای** است.

۱- در ابتدای بیماری بهتر است از **کشت خون** استفاده شود چرا که کشت مدفوع در ۷۰-۶۰٪ بیماران در هفته اوّل منفی می‌باشد ولی در طی **هفته سوّم** در اکثر بیماران درمان نشده مثبت است.

۲- حساسیت **کشت مغزاستخوان**، بیشتر از ۸۰٪ است و برخلاف کشت خون اگر تا **۵ روز قبل از آن آنتی بیوتیک مصرف شده باشد**، حساسیت آن کاهش نمی‌یابد. به عبارت دیگر اگر در Case مورد نظر سئوال بیمار **آنتی‌بیوتیک** مصرف کرده است، بهترین محل کشت، **کشت مغز استخوان** است.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۷- جوانی از حدود ۲ هفته قبل دچار تب، بی‌اشتهایی، درد شکم، سردرد و یبوست شده است. در معاینه، PR= 80/min , T=39°C، پوست خشک و طحال قابل لمس دارد. تعدادی ضایعات ماکولوپاپولر در قسمت فوقانی شکم مشاهده می‌شود. سایر معاینات طبیعی است. در آزمایشات Hb= 11g/dl و WBC= 2500/µl است. در طی ۳ روز گذشته با مراجعه به پزشک آنتی بیوتیک‌های مختلف دریافت کرده است. کدامیک از روش‌های زیر در رسیدن به تشخیص، کمک بیشتری خواهد کرد؟

(دستیاری - اسفند ۹۷)

الف) کشت خون　ب) کشت از راش پوستی
ج) کشت از مغز استخوان　د) سرولوژی

اگر بیمار مشکوک به تیفوئید، **آنتی بیوتیک** مصرف کرده باشد، **کشت مغزاستخوان** روش انتخابی تشخیص است.

همچنین به پاسخ سئوال ۶ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

۸- پسری ۱۷ ساله با شکایت تب پلکانی به مدت ۳ هفته همراه با بی‌اشتهایی و درد شکم مراجعه نموده است. درد بیمار بیشتر در ناحیه RLQ می‌باشد. در معاینه، گیج و مات است، بیمار سابقه مصرف آب چاه در محیط روستایی را داشته و در آزمایشات لکوپنی دارد. جهت بیمار درمان سفتریاکسون به مدت ۴ روز شروع شده است. باتوجه به موارد فوق کدام راه تشخیصی در این بیمار مناسب‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) کشت خون　ب) سرولوژی
ج) کشت مغز استخوان　د) کشت مدفوع

به پاسخ سئوال ۶ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

Follow up

۱ تیفوئید با تب، **درد شکم، راش Rose spots، هپاتواسپلنومگالی، اپیستاکسی و برادیکاردی نسبی** تظاهر می‌یابد. در ۲۵-۱۵٪ بیماران **لکوپنی و نوتروپنی** دیده می‌شود. Rose spots، **راش‌های ماکولوپاپولر** به رنگ عنابی روشن هستند که با **فشار از بین می‌روند** و در **تنه و سینه** حدود ۳۰٪ بیماران در **انتهای هفته اوّل** ظاهر می‌شوند و بعد از **۵-۲ روز** بهبود می‌یابند.

۲ برجسته‌ترین علامت تیفوئید، **تب طولانی بین ۴۰/۵-۳۸/۸ درجه سانتی‌گراد** است. در صورت عدم درمان، تب تا **۴ هفته** ادامه می‌یابد.

۳ دو یافته اصلی حاکی از **تیفوئید شدید**، عبارتند از:
الف) خونریزی گوارشی (شایعتر)
ب) پرفوراسیون روده‌ای

۴ تشخیص تیفوئید به کمک **کشت خون، مغزاستخوان، سایر نواحی استریل، Rose spot، مدفوع یا ترشحات روده‌ای** است.

۵ **کشت مدفوع** در ۷۰-۶۰٪، بیماران در هفته اوّل منفی است ولی در طی هفته سوّم در اکثر بیماران درمان نشده مثبت است.

۶ در ابتدای بیماری بهتر است از **کشت خون** استفاده شود، اگرچه حساسیت آن فقط ۸۰-۴۰٪ است.

۷ حساسیت کشت مغز استخوان بیشتر از ۸۰٪ است و برخلاف کشت خون اگر تا **۵ روز قبل از آن آنتی‌بیوتیک مصرف شده باشد**، حساسیت آن کاهش نمی‌یابد. به عبارت دیگر اگر در Case مورد نظر سؤال بیمار آنتی‌بیوتیک مصرف کرده است، بهترین محل کشت، **کشت از مغز استخوان** می‌باشد.

درمان

۹- مرد ۵۰ ساله‌ای با تب از چند روز قبل، درد شکم، یبوست مراجعه کرده است. در معاینه، علائم حاد شکمی ندارد ولی هپاتواسپلنومگالی دارد. باتوجه به برادیکاردی نسبی و شک به تب تیفوئید، کدام درمان زیر را به‌صورت امپریکال پیشنهاد می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) سیپروفلوکساسین خوراکی

ب) سفتریاکسون وریدی

ج) کوتریموکسازول خوراکی

د) کلرامفنیکل وریدی

درمان تیفوئید

- **درمان تجربی:** برای درمان تجربی (امپریکال) می‌توان از **سفتریاکسون وریدی** یا **آزیترومایسین خوراکی** استفاده نمود (**نکته سئوال**). به جدول بالای صفحه توجه کنید.
- **درمان تیفوئید حساس به فلوروکینولون‌ها:** مؤثرترین داروها در درمان تیفوئید حساس به آنتی‌بیوتیک، **فلوروکینولون‌ها** هستند (مانند **سیپروفلوکساسین** 500mg خوراکی دوبار در روز به مدت ۵ تا ۷ روز)
- **موارد با کاهش حساسیت به سیپروفلوکساسین:** در این موارد از سفتریاکسون یا آزیترومایسین یا دوز بالای سیپروفلوکساسین (750mg دو بار در روز به مدت ۱۴-۱۰ روز) استفاده می‌شود.
- **موارد مقاوم به سیپروفلوکساسین:** سفتریاکسون یا آزیترومایسین

توجه: در موارد مقاوم به سیپروفلوکساسین، نباید از سیپروفلوکساسین استفاده نمود.

الف **ب** ج د

درمان آنتی‌بیوتیکی برای تیفوئید بالغین (مربوط به سئوال ۹)

اندیکاسیون	دارو	مدت زمان درمان به روز
درمان تجربی	سفتریاکسون[1]	۱۴-۱۰
	آزیترومایسین	۵
کاملاً حساس	• درمان انتخابی	
	سیپروفلوکساسین[2]	۷-۵
	آزیترومایسین	۵
	• درمان‌های جایگزین	
	آموکسی‌سیلین	۱۴
	کلرامفنیکل	۲۱-۱۴
	کوتریموکسازول	۱۴-۷
مقاوم به چند دارو	• درمان انتخابی	
	سفتریاکسون	۱۴-۱۰
	آزیترومایسین	۵
	• درمان‌های جایگزین	
	سیپروفلوکساسین	۱۴-۵
مقاوم به کینولون‌ها	• درمان انتخابی	
	سفتریاکسون	۱۴-۱۰
	آزیترومایسین	۵
	• درمان جایگزین	
	سیپروفلوکساسین با دوز بالا[3]	۱۴-۱۰

۱- یا یک سفالوسپورین نسل سوّم دیگر مثل سفوتاکسیم یا سفیکسیم
۲- و یا اُفلوکساسین
۳- در مواردی که به سیپروفلوکساسین مقاومت کامل وجود دارند، به کار برده نمی‌شود.

۱۰- آقای ۳۹ ساله زائر عراقی با علائم تب، سردرد، اسهال و خواب‌آلودگی به اورژانس آورده شده است. علائم وی از یک هفته قبل با تب و بی‌اشتهایی شروع شده که به‌تدریج تشدید یافته است. در معاینه ill بوده و BP=80/50 و BT=40°c می‌باشد. اسپلنومگالی، تندرنس در RLQ و ضایعات ماکولوپاپولر در قفسه‌سینه مشهود است. ردور گردنی ندارد؛ کدام درمان را توصیه می‌کنید؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه زنجان - تیر ۹۷)

الف) سیپروفلوکساسین + دگزامتازون

ب) آمپی‌سیلین + مترونیدازول

ج) سفتریاکسون + کلیندامایسین

د) آزیترومایسین + دگزامتازون

۱- مؤثرترین داروها در درمان تیفوئید حساس به آنتی‌بیوتیک، فلوروکینولون‌ها هستند (مانند سیپروفلوکساسین ۵۰۰mg خوراکی دو بار در روز به مدت ۵ تا ۷ روز)

۲- در تیفوئید شدید، **دگزامتازون** ممکن است مفید باشد (مثل Case مورد نظر سئوال)

الف ب ج د

۱۱- آقای ۵۰ ساله با تب، لرز، میالژی و آرترالژی از ۳ روز قبل بستری گردیده است؛ وی شرح حال سفر به پاکستان را حدود ۳ هفته قبل می‌دهد. در معاینه:

BP: 120/80, PR: 80, T: 39.5, RR: 28

روی تنه و سینه، راش‌های ماکولوپاپولر به رنگ عنابی کم‌رنگ که با فشار محو می‌شود و هپاتواسپلنومگالی خفیف دارد. در کشت خون بیمار باسیل گرم منفی با کاهش حساسیت به کینولون‌ها گزارش شده است؛ بهترین درمان این بیمار کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه کرمان - تیر ۹۷)

الف) سفتریاکسون ۱ گرم وریدی روزانه

ب) سیپروفلوکساسین ۷۵۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت خوراکی

ج) اریترومایسین ۵۰۰ میلی‌گرم روزانه خوراکی

د) آموکسی‌سیلین ۲ گرم هر ۶ ساعت وریدی

در صورت کاهش حساسیت سالمونلوز به کینولون‌ها می‌توان از آنتی‌بیوتیک‌های زیر استفاده کرد:

۱- سفتریاکسون **۲ گرم وریدی روزانه** به مدت ۱۰ تا ۱۴ روز. گزینه الف عنوان شده است سفتریاکسون **۱ گرم وریدی**

۲- آزیترومایسین یک گرم در روز خوراکی به مدت ۵ روز

۳- سیپروفلوکساسین با دوز بالا (**۷۵۰mg دو بار در روز خوراکی** یا ۴۰۰mg هر ۸ ساعت وریدی) به مدت ۱۰ تا ۱۴ روز

الف **ب** ج د

۱۲- بیمار خانم ۴۵ ساله‌ای که سال گذشته مبتلا به تیفوئید بوده است و با درمان بهبود داشته است، در پی‌گیری بعد از یک سال هنوز کشت مدفوع از نظر سالمونلا تیفی مثبت می‌باشد. کدام اقدام لازم است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) درمان با آزیترومایسین به مدت ۴ هفته

ب) درمان با سفالوسپورین به مدت ۶ هفته

ج) درمان با سیپروفلوکساسین به مدت ۴ هفته

د) درمان با کلرامفنیکل به مدت ۴ هفته

▣ **درمان ناقلین مزمن:** درمان ناقلین مزمن تیفوئید به کمک **سیپروفلوکساسین خوراکی** یا سایر فلوروکینولون‌ها به مدت **۴ هفته** است. دیگر آموکسی‌سیلین و کوتریموکسازول توصیه نمی‌گردند. در مواردی که اختلال آناتومیک وجود دارد (**سنگ‌های صفراوی یا کلیوی**)، ریشه‌کن کردن عفونت نیازمند آنتی‌بیوتیک‌تراپی همراه با **جراحی** است.

الف ب **ج** د

پیشگیری و کنترل

۱۳- در تمام شرایط زیر جهت پیشگیری از سالمونلا، واکسیناسیون توصیه می‌شود، بجز:

(ارتقاء داخلی تیر ۹۷ - دانشگاه گیلان و مازندران)

الف) کسانی که قصد سفر به مناطق آندمیک دارند.

ب) کارکنان آزمایشگاه که در تماس با سالمونلا هستند.

ج) افرادی که در تماس با ناقل شناخته شده هستند.

د) کسانی که در مناطق آندمیک زندگی می‌کنند.

واکسیناسیون در افراد زیر توصیه نمی‌شود: ۱- اشخاص بالغی که در نواحی که تیفوئید در آنها **اندمیک** است زندگی می‌کنند، ۲- افرادی که در **شیوع ناگهانی بیماری با یک منبع مشترک (در طغیان‌ها)** قرار گرفته‌اند.

توجه: کمترین سن واکسیناسیون برای واکسن‌های Ty21a و VicPS به ترتیب **۶ سالگی و ۲ سالگی** می‌باشد.

الف ب ج **د**

سالمونلوز غیرتیفوئیدی

۱۴- بیماری به‌دنبال مصرف تخم‌مرغ دچار تب، اسهال و استفراغ گردیده است. علائم حیاتی Stable است و فشارخون 120/70 است. در بررسی S/E بیمار تعداد ۱۰ عدد WBC گزارش می‌شود و کشت مدفوع، سالمونلا گزارش می‌شود. اقدام مناسب درمانی کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) مصرف آزیترومایسین تک‌دوز ۱ گرم
ب) مصرف فورازولیدون برای ۵ روز
ج) مصرف سیپروفلوکساسین برای ۳ تا ۵ روز
د) نیاز به مصرف آنتی‌بیوتیک ندارد.

گاستروآنتریت: در گاستروآنتریت سالمونلایی غیر تیفوئیدی **درمان آنتی‌بیوتیکی به صورت روتین استفاده نمی‌شود**، چون علائم معمولاً **خودبخود محدود می‌شوند** و درمان با آنتی‌بیوتیک به صورت قابل توجهی مدت تب و اسهال را کاهش نمی‌دهد، به علاوه آنتی‌بیوتیک فقط **میزان عود، طول دوره ناقل بودن و واکنش‌های ناخواسته دارویی** را افزایش می‌دهد. **دهیدراتاسیون** ثانویه به اسهال باید با جایگزینی **مایع و الکترولیت** درمان شود.

● **اندیکاسیون‌های آنتی‌بیوتیک‌تراپی:** اندیکاسیون‌های تجویز آنتی‌بیوتیک در سالمونلوز غیرتیفوئیدی عبارتند از: **نوزادان (زیر ۳ ماهگی)، سن بیش از ۵۰ سال با احتمال وجود آترواسکلروز، بیماران با سرکوب ایمنی، اختلالات دریچه‌ای قلب یا داخل عروقی یا بیماری‌های مهم مفصلی**

● **درمان:** درمان باید شامل یک دوره درمان آنتی‌بیوتیکی خوراکی یا وریدی به مدت **۷۲-۴۸ ساعت یا تا زمان فروکش کردن تب** باشد. **(۱۰۰٪ امتحانی)**

توجه: آنتی‌بیوتیک انتخابی، **سیپروفلوکساسین** است.

الف ب ج **د**

۱۵- جوان ۲۰ ساله با علائم تب، درد شکمی و اسهال خونی بدون سابقه بیماری قبلی مراجعه نموده است، در کشت مدفوع وی سالمونلای غیرتیفوئیدی رشد نموده است. کدام اقدام برای وی مناسب است؟
(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) سفیکسیم به مدت ۳ روز
ب) سیپروفلوکساسین به مدت یک هفته
ج) درمان حمایتی بدون آنتی‌بیوتیک
د) آزیترومایسین برای ۵ روز

به پاسخ سئوال ۱۴ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۱۶- بیمار ۳۰ ساله HIV مثبت با CD4=100 و به‌علت اسهال از ۳ روز قبل مورد بررسی قرار می‌گیرد. در کشت مدفوع سالمونلا غیرتیفی حساس به اغلب آنتی‌بیوتیک‌ها رشد کرده است؛ پیشنهاد شما برای درمان وی کدام گزینه است؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه کرمان - تیر ۹۸)

الف) آزیترومایسین به مدت ۵ روز با دوز بالا
ب) سفیکسیم خوراکی به مدت ۱۴ روز
ج) سیپروفلوکساسین به مدت ۳۵ روز
د) سفتریاکسون به مدت ۱۰ روز

سالمونلوز غیرتیفوئیدی در مبتلایان ایدز: بیماران مبتلا به عفونت HIV یا ایدز و باکتریمی سالمونلای غیرتیفوئیدی باید **۲-۱ هفته** درمان **آنتی‌بیوتیک وریدی** و به‌دنبال آن **۴ هفته** درمان خوراکی با **فلوروکینولون** بگیرند. بیمارانی که بعد از این رژیم عود می‌کنند، باید درمان طولانی مدت با یک فلوروکینولون یا TMP-SMZ بسته به حساسیت باکتری دریافت کنند.

الف ب **ج** د

Follow up

۱ مؤثرترین داروها در درمان تیفوئید حساس به آنتی‌بیوتیک، **فلوروکینولون‌ها** هستند (مانند **سیپروفلوکساسین** ۵۰۰mg خوراکی دو بار در روز).

۲ بیماران مبتلا به گونه‌های با کاهش حساسیت به سیپروفلوکساسین (DSC) باید توسط **سفتریاکسون**، **آزیترومایسین یا دوز بالای سیپروفلوکساسین** درمان شوند.

۳ برای درمان تجربی تیفوئید می‌توان از **سفتریاکسون وریدی یا آزیترومایسین خوراکی** استفاده نمود.

۴ در تیفوئید شدید، **دگزامتازون** ممکن است مفید باشد.

۵ درمان ناقلین مزمن تیفوئید به کمک **سیپروفلوکساسین خوراکی** یا سایر فلوروکینولون‌ها به مدت **۴ هفته** است.

۶ در **سالمونلوز غیرتیفوئیدی (NTS)**، درمان آنتی‌بیوتیکی اغلب توصیه نمی‌شود (۱۰۰٪ امتحانی).

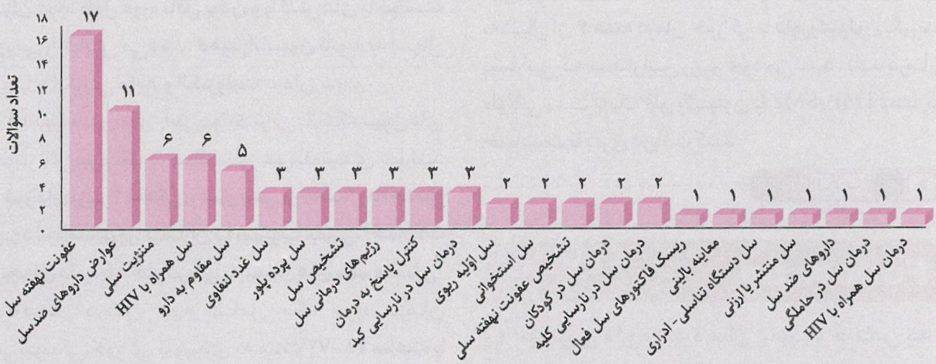
۷ اندیکاسیون‌های درمان آنتی‌بیوتیکی در سالمونلوز غیرتیفوئیدی عبارتند از: **نوزادان زیر ۳ ماه، بیماران بالای ۵۰ سال مشکوک به آترواسکلروز، بیماران دچار سرکوب ایمنی، بیماران دارای اختلالات قلبی یا دریچه‌ای یا اندوواسکولر و افراد مبتلا به بیماری قابل توجه مفصلی**. آنتی‌بیوتیک انتخابی، **سیپروفلوکساسین** است.

۳

سل

Preview

تعداد سؤالات: ۸۰



سل

ریسک فاکتورهای سل فعال

۱- شانس تبدیل سل نهفته به بیماری فعال سل، در کدامیک از شرایط زیر بیشتر است؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۹۲)*

الف) دیابت　　　ب) نارسایی مزمن کلیه
ج) سیلیکوزیس　　　د) گاسترکتومی

به جدول صفحه بعد توجه کنید.

الف | ب | **ج** | د

سل اوّلیه ریوی

۲- کدامیک از موارد زیر از علائم سل اوّلیه ریوی است؟
(پرانترنی شهریور ۹۸ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) آدنوپاتی ناف ریه　　　ب) پلورزی
ج) کنژنکتیویت فلیکتنولر　　　د) تمام موارد فوق

▣ **سل اوّلیه ریه:** سل اوّلیه ریه به مدت کوتاهی پس از عفونت اوّلیه با باسیل‌های سل رخ می‌دهد. این عفونت **بی‌علامت** یا با **تب** و گاهی **درد پلورتیک سینه** تظاهر می‌یابد. در مناطقی که انتقال سل در آنجا بالاست، سل اوّلیه اکثراً در **اطفال** رخ می‌دهد و معمولاً در **مناطق میانی و تحتانی ریه** متمرکز می‌باشد؛ چراکه اغلب هوای استنشاقی در طی دم در این نواحی پخش می‌گردد. ضایعه‌ای که بعد از عفونت اوّلیه شکل می‌گیرد معمولاً **محیطی** بوده و با **لنفادنوپاتی گذرای پاراتراکئال یا ناف ریه (Hilar)** همراه می‌باشد؛ به این ضایعه، **کانون‌گان** گفته می‌شود که ممکن است در CXR استاندارد قابل مشاهده نباشد **(گزینه الف)**. در اکثر موارد ضایعه به صورت خود به خود بهبود می‌یابد و ممکن است به شکل یک ندول کوچک کلسیفیه شده نمایان گردد. **واکنش پرده پلور** بر

عامل	Odds* / خطر نسبی
ریسک فاکتورهای سل فعال در افراد مبتلا به عفونت باسیل سل (۱۰۰٪ امتحانی) (مربوط به سئوال ۱)	
● عفونت اخیر (کمتر از یکسال)	۱۲/۹
● ضایعات فیبروتیک (خودبه‌خودالتیام‌یافته)	۲۰-۲
● بیماری‌های همزمان	
عفونت HIV	۲۱->۳۰
سیلیکوزیس	۳۰
نارسایی کلیوی مزمن / همودیالیز	۲۵-۱۰
دیابت	۴-۲
استفاده‌کننده‌های داروهای تزریقی (IV)	۳۰-۱۰
مصرف الکل بیش از اندازه	۳
درمان مهارکننده‌های سیستم ایمنی	۱۰
مهارکننده‌های TNF - α	۵-۴
گاسترکتومی	۵-۲
بای‌پس ژژنوایلئال	۶۰-۳۰
دوره پس از پیوند (کلیوی، قلبی)	۷۰-۲۰
● استعمال تنباکو (سیگار)	۳-۲
● سوءتغذیه یا کمبود وزن شدید	۲

* عفونت قدیمی = ۱

روی ناحیه Subplural نیز شایع می‌باشد.

در **اطفال کم سن و سال با CMI رشد نیافته** و افراد مبتلا به **نقص ایمنی**، مانند آنهایی که **سوء تغذیه یا عفونت HIV** دارند، سل اوّلیه ریه ممکن است سریعاً به سمت بیماری بالینی پیشرفت نماید. **پلورال افیوژن**، یافته‌ای است که در نزدیک به $\frac{۲}{۳}$ موارد، از نفوذ باسیل‌ها از کانون تحت جنبی مجاور به‌داخل فضای پلور منتج می‌شود **(گزینه ب)**.

نکته: در اطفال کم سن و سال، سل تقریباً به طور ثابت با **لنفادنوپاتی ناف ریه یا پاراتراکئال** همراه است (۱۰۰٪ امتحانی).

نکته: برخی از بیماران دچار **اریتم ندوزوم در ساق پاها** یا **کنژنکتیویت فلیکتنولر** می‌شوند **(گزینه ج)**.

الف | ب | ج | **د**

۳- دختر نوجوان ۱۳ ساله بدون بیماری زمینه‌ای با درد سینه، تب، کاهش وزن، سرفه، خلط کم از حدود یک ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه، تب دارد و روی ساق پا ضایعه‌ای شبیه اریتم ندوزوم دیده می‌شود. در رادیوگرافی ریه، انفیلتراسیون در قسمت میانی و محیطی ریه چپ همراه با پلورال ری‌اکشن و آدنوپاتی ناف ریه دیده می‌شود. کدام گزینه احتمال بیشتر دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) سل اوّلیه
ب) سل ثانویه
ج) کانسر ریه
د) عفونت با کاندیدا

به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

معاینه بالینی

۴- Classic amphoric breath sounds در سمع ریه کدامیک از حالات زیر شنیده می‌شود؟

(پرانترنی - اسفند ۸۷)

الف) پلورزی سلی
ب) سل کاویتاری
ج) فیبروز و کلسیفیکاسیون در ریه
د) وجود کمپلکس گان در ریه

صدای تنفسی آمفوریک کلاسیک در سل همراه با **کاویته‌های بزرگ** سمع می‌شود **(سل کاویتاری)**.

الف | **ب** | ج | د

سل خارج ریوی

سل غدد لنفاوی (لنفادنیت سلی)

۵- شایع‌ترین تظاهر بالینی سل خارج ریوی کدامیک از موارد زیر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) اسپوندیلیت
ب) پریتونیت
ج) لنفادنیت
د) مننژیت

▣ **سل غدد لنفاوی (لنفادنیت سلی):** شایع‌ترین تظاهر سل خارج ریوی هم در بیماران مبتلا به عفونت

HIV و هم افراد غیرمبتلا می‌باشد. بیماری غدد لنفاوی خصوصاً در بین بیماران مبتلا به **عفونت HIV** و **کودکان** شایع می‌باشد.

الف | ب | **ج** | د

۶- پسر ۶ ساله را با مشکل چند ماهه لاغری و تورم یکطرفه ناحیه گردن به نزد شما می‌آورند. در معاینه، بیمار تب داشته و غده لنفاوی بدون درد با قوام غضروفی به قطر ۳×۲ سانتی‌متر که فیستولیزه شده است، مشهود می‌باشد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی - اسفند ۹۰)

الف) سارکوئیدوز
ب) توکسوپلاسموز
ج) لنفادنیت سلی
د) مونونوکلئوز عفونی

۱- سل غدد لنفاوی به صورت **تورم بدون درد غدد لنفاوی**، که شایع‌ترین آنها در غدد لنفاوی **خلف گردنی** و **سوپراکلاویکولار** می‌باشد، تظاهر می‌یابد **(اسکلروفولا)** بیماری ریوی همراه در کمتر از ۵۰٪ موارد دیده می‌شود.

۲- سل غدد لنفاوی (لنفادنیت سلی) در دو گروه شایعتر هستند:

الف) کودکان و مبتلایان به عفونت HIV (شایعترین)

ب) زنان

الف | ب | **ج** | د

۷- در لنفادنیت سلی، کشت نمونه بیوپسی از غده لنفاوی برای توبرکلوز چنددرصد مثبت است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) ۳۰-۲۰٪
ب) ۸۰-۷۰٪
ج) ۶۰-۵۰٪
د) ۱۰۰-۹۰٪

تشخیص لنفادنیت سلی با بیوپسی FNA (به میزان ۸۰٪) یا بیوپسی برداشت بافت به روش جراحی می‌باشد. تأیید باکتریولوژیک در تعداد زیادی از موارد حاصل می‌گردد. به طور تیپیک، ضایعات گرانولوماتوز همراه با یا بدون AFBs (باسیل اسید فاست) قابل مشاهده دیده می‌شوند و کشت در ۸۰-۷۰٪ موارد مثبت است.

الف | **ب** | ج | د

سل پرده پلور

۸- مردی با سابقه سرفه، تب و تنگی نفس، تعریق و کاهش وزن از یک ماه قبل مراجعه کرده است. در CT-Scan ریه، پلورال افیوژن ریه راست بدون درگیری پارانشیم ریه مشاهده می‌شود. آنالیز مایع پلور LDL=2000mg/dL (همزمان سرم= ۵۰۰)، قند=۶۰، پروتئین=۴ گرم در دسی‌لیتر (همزمان سرم=۲/۵)، WBC=2000/ µl با ۹۰٪ لنفوسیت را نشان داده است. بیمار سابقه مواجهه و تماس نزدیک با بیمار مسلول را می‌دهد. جهت رسیدن به تشخیص، مناسب‌ترین اقدام چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) بیوپسی پلور و آزمون جلدی توبرکولین (PPD)
ب) اسمیر مایع پلور از نظر BK و اینترفرون گاما (IGRA) سرم
ج) اسمیر و کشت مایع پلور از نظر BK و بیوپسی پلور
د) اسمیر و کشت خلط از نظر BK

▣ **سل پرده پلور:** وجود **پلوران افیوژن** به تنهایی، حاکی از عفونت اوّلیه اخیر می‌باشد.

● **علائم بالینی:** سل پرده پلور، علائمی مثل **تب، درد پلورتیک قفسه‌سینه و تنگی‌نفس** ایجاد می‌کند.

● **معاینه بالینی:** یافته‌های فیزیکی مربوط به پلورال افیوژن عبارتند از: **ماتیته در دق و فقدان صداهای تنفس**

● **تشخیص:** Chest X Ray، **افیوژن** را آشکار می‌سازد. جهت تعیین ماهیت افیوژن، انجام **توراسنتز** الزامی است. مایع، **کهربایی رنگ** و گاهی اوقات **خونی** می‌باشد. این مایع، یک **مایع اگزوداتیو** با غلظت **پروتئین** بیش از ۵۰٪ از آنچه در سرم (معمولاً نزدیک به 4-6gr/dL) می‌باشد، با غلظت **گلوکز طبیعی تا کم**، با **pH کمتر از ۷/۳ (معمولاً کمتر از ۷/۲)** است، و با **WBCهای قابل کشف (معمولاً ۵۰۰ تا ۶۰۰۰ عدد در هر میکرولیتر)** می‌باشد.

۱- در مراحل اوّلیه گلبول‌های سفید غالب در مایع پلور، نوتروفیل‌ها هستند ولی در مراحل بعدی، **لنفوسیت‌ها** غالب هستند.

۲- باسیل‌های اسید فاست به ندرت در اسمیر مستقیم مشاهده می‌شوند و کشت اغلب به صورت کاذب منفی می‌باشد.

۳- سنجش میزان **آدنوزین د آمیناز (ADA)** یک تست

غربالگری مفید است. اگر میزان ADA **بسیار پائین** باشد، سل Rule out می‌شود.

۴- **لیزوزیم** ممکن است در مایع پلور وجود داشته باشد.

۵- سنجش **IFN-γ** مفید می‌باشد.

۶- **بیوپسی سوزنی** از **پلور** اغلب برای تشخیص سل پلور لازم بوده و توصیه می‌گردد؛ در آن **گرانولوم** دیده شده و کشت آن در ۸۰٪ موارد مثبت است (**نکته اصلی سؤال**).

● **درمان:** سل پرده پلور، به سرعت به **دارو درمانی** پاسخ می‌دهد و ممکن است **خودبخود** برطرف گردد. تجویز همزمان **گلوکوکورتیکوئید** ممکن است دوره تب و یا درد قفسه‌سینه را کاهش دهد ولی سودمندی آن اثبات نگردیده است.

الف | ب | **ج** | د

۹- بیماری به‌علت پلورال افیوژن یک‌طرفه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در بررسی با آسپیراسیون مایع پلور، مایع اگزوداتیو با قند پائین و WBC=1550 با غلبه لنفوسیت گزارش می‌شود. کدامیک از اقدامات زیر را برای رسیدن به تشخیص بهتر می‌دانید؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) بررسی مایع پلور از نظر باسیل اسیدفست
ب) بیوپسی از پلور
ج) بررسی سطح آدنوزین دآمیناز (ADA) مایع پلور
د) تست پوستی توبرکولین (PPD)

بیوپسی سوزنی از پلور اغلب برای تشخیص سل پلور لازم بوده و توصیه می‌گردد.

الف | **ب** | ج | د

۱۰- افزایش ADA در تشخیص ابتلای کدامیک از ارگان‌های زیر به عفونت سل کمک‌کننده‌تر می‌باشد؟

(بورد داخلی - شهریور ۹۲)

الف) پلور　　ب) پریکارد
ج) فضای صفاق　　د) مننژ

سنجش میزان **آدنوزین دآمیناز (ADA)** مایع پلور یک تست غربالگری مفید برای **سل پلور** می‌باشد.

الف | ب | ج | د

سل دستگاه تناسلی - ادراری

۱۱- خانم متأهلی با درد لگن مزمن، سابقه نازایی اولیه و اختلال در عادت ماهیانه مراجعه نموده است. در بررسی‌های آزمایشگاهی پیوری استریل گزارش شده است. به سل تناسلی-ادراری مشکوک می‌باشیم. کدام اقدام تشخیصی ارجح می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) رنگ‌آمیزی اسید فاست ادراری در ۳ نوبت
ب) PCR ادرار یک نوبت
ج) کشت ادرار صبحگاهی در ۳ نوبت
د) رنگ‌آمیزی اسیدفاست در نمونه بافت

▣ **سل دستگاه تناسلی - ادراری:** سل تناسلی-ادراری که مسئول حدود ۱۵-۱۰٪ از تمام موارد سل خارج ریوی می‌باشد، ممکن است هر قسمت از دستگاه تناسلی-ادراری را درگیر نماید. **علائم موضعی** غالب بوده و نزدیک به ۷۵٪ بیماران ممکن است اختلالاتی در Chest X Ray حاکی از **بیماری ریوی همراه یا بیماری ریوی قبلی** داشته باشند.

● **تظاهرات بالینی:** تظاهرات شایع آن عبارتند از: **تکرر ادرار، سوزش ادرار، شب‌ادراری، هماچوری، و درد پهلو یا شکم**. سل تناسلی، در زنان بیشتر از مردان تشخیص داده می‌شود. در زنان **لوله‌های فالوپ و آندومتر** را گرفتار می‌کند و ممکن است باعث **نازایی، درد لگنی و اختلالات قاعدگی** گردد. در مردان، سل ترجیحاً بر **اپیدیدیم** اثر می‌گذارد، و باعث ایجاد یک توده **کمی تندر** که ممکن است از طریق یک **مجرای فیستولی** به خارج تخلیه شود، می‌گردد؛ **ارکیت و پروستاتیت** نیز ممکن است ایجاد شود. سل تناسلی - ادراری به خوبی به **دارو درمانی پاسخ می‌دهد**.

● **یافته‌های پاراکلینیک و تشخیص:** وجود **پیوری کشت - منفی** در ادرار اسیدی، ظن به سل را افزایش می‌دهد. کشت سه نمونه ادراری که در صبح گرفته شده باشند، تقریباً در ۹۰٪ از موارد تشخیص قطعی می‌دهد. **IVP، CT-Scan شکمی یا MRI**، ممکن است **دفورمیتی‌ها و انسدادهایی** را نشان دهند؛ همچنین مشاهده **کلسیفیکاسیون‌ها و تنگی‌های حالب**، مطرح‌کننده تشخیص هستند.

الف | ب | **ج** | د

سل استخوانی

۱۲- در مورد شایع‌ترین محل درگیری سل ستون‌مهره کدامیک از موارد زیر صحیح‌تر است؟

(پرانترنی - اسفند ۷۸)

الف) مهره توراسیک فوقانی در اطفال و بالغین
ب) مهره لومبار در اطفال و توراسیک فوقانی در بالغین
ج) مهره توراسیک فوقانی در اطفال و توراسیک تحتانی و لومبار فوقانی در بالغین
د) مهره توراسیک تحتانی در اطفال و گردنی در بالغین

سل استخوانی

● **مناطق درگیر:** شایع‌ترین محل‌های درگیر، **مفاصل تحمل‌کننده وزن (ستون فقرات در ۴۰٪ موارد، لگن [هیپ] در ۱۳٪ موارد، و زانوها در ۱۰٪ موارد)** می‌باشند.

سل ستون‌فقرات: سل ستون فقرات (بیماری Pott یا اسپوندیلیت سلی) اغلب دو یا تعداد بیشتری از اجسام مهره‌ای مجاور را درگیر می‌سازد.

● **مناطق درگیر:** در حالی که شایع‌ترین محل سل ستون فقرات در **اطفال**، ستون فقرات **توراسیک فوقانی** می‌باشد، مهره‌های **توراسیک تحتانی و کمری فوقانی** معمولاً در **بالغین** گرفتار می‌شوند.

● **تظاهرات بالینی:** سل نهایتاً بر دیسک بین مهره‌ای نیز تأثیر می‌گذارد. با پیشرفت بیماری، کلاپس اجسام مهره‌ای باعث ایجاد **کیفوز (Gibbus)** می‌شود. **آبسه «سرد»** کنار مهره‌ای نیز ممکن است تشکیل شود. استئومیلیت چرکی باکتریایی (به خصوص) دیسک بین مهره‌ای را به‌صورت خیلی زودرس درگیر کرده و اسکلروز سریعی را ایجاد می‌کند.

● **عارضه:** عارضه مهم بیماری Pott، **پاراپلژی** است که معمولاً به علت آبسه یا ضایعه فشارآورنده به نخاع می‌باشد.

● **تشخیص:** تشخیص نیازمند **بررسی مایع سینوویال** می‌باشد که در **ظاهر تیره** بوده و دارای غلظت **بالایی از پروتئین** و تعداد متغیری سلول می‌باشد. با وجود آن که کشت مایع سینوویال در درصد بالایی از موارد **مثبت** است، ممکن است جهت تأیید تشخیص نیاز به **بیوپسی سینوویال و کشت بافتی** باشد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

● **درمان:** سل ستون‌فقرات به **دارو درمانی** پاسخ می‌دهد، ولی موارد شدید آن ممکن است به **جراحی** نیاز داشته باشد.

الف | ب | **ج** | د

۱۳- مرد جوانی با شکایت ۵ ماهه تب، کاهش وزن و درد پشت مراجعه نموده است. در معاینه، حساسیت شدید در محل مهره یازده و دوازدهم پشتی دارد. در MRI انجام شده، تخریب شدید دیسک بین مهره‌ای و تنه مهره‌های یازدهم و دوازدهم دورسال و ایجاد ژیبوس به همراه آبسه پاراورتبرال و آبسه پسواس مشاهده می‌شود. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی - اسفند ۸۸)

الف) اسپوندیلیت بروسلایی
ب) اسپوندیلیت سلی
ج) اسپوندیلیت چرکی استافیلوکوکی
د) اسپوندیلیت چرکی با باسیل گرم منفی

به پاسخ سئوال ۱۲ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

سل منتشر یا ارزنی

۱۴- بیماری با HIV مثبت، تحت درمان HAART که چند هفته است از تب خفیف، بی‌اشتهایی، سردرد، اشکال خفیف در تمرکز و کاهش وزن شکایت دارد. تست‌های آزمایشگاهی متعدد برای وی انجام شده که کمکی به تشخیص بیماری وی نکرده و با افزایش آنزیم‌های کبدی ۲ برابر و آلکالن فسفاتاز ۳ برابر طبیعی بستری شده است. در معاینه، کبد و طحال لمس می‌شود. جهت بررسی علت سردرد، مشاوره چشم‌پزشکی انجام که در گزارش ضایعات مشکوک به Choroidal Tubercles در ته چشم، مشاهده شده است. انجام اقدامات زیر صحیح است بجز؟

(بورد داخلی - شهریور ۹۲)

الف) LP و بررسی مایع نخاع
ب) بیوپسی از کبد
ج) کشت خون متعدد هوازی و غیرهوازی
د) Chest X Ray

سل ارزنی یا منتشر

● **پاتوژنز:** سل ارزنی ناشی از **انتشار خونی** باسیل‌های توبرکل می‌باشد. ضایعات معمولاً **گرانولوم‌های زرد رنگی** به قطر ۱ الی ۲ میلی‌متر می‌باشند که شبیه به تخم ارزن هستند.

● **علائم بالینی:** تظاهرات بالینی آن **غیراختصاصی و گوناگونند**، و به محل درگیری بستگی دارند. در اکثر موارد، نشانه‌های بارز عبارتند از: **تب**، **تعریق شبانه**، **بی‌اشتهایی**، **و کاهش وزن**.

● **معاینه بالینی:** یافته‌های بالینی عبارتند از: **هپاتومگالی**، **اسپلنومگالی و لنفادنوپاتی**. معاینه چشم ممکن است **توبرکل‌های کروئیدال** را که **پاتوگنومونیک سل ارزنی** می‌باشند، در تقریباً ۳۰٪ موارد آشکار سازد. در کمتر از ۱۰٪ موارد **مننژیسموس** رخ می‌دهد.

● **تصویربرداری:** Chest X Ray یک طرح **رتیکولوندولار ارزنی** را نشان می‌دهد، اگرچه در مراحل **اوّلیه سیر بیماری** و همچنین در بین بیماران مبتلا به **عفونت HIV** ممکن است هیچگونه اختلال رادیوگرافیکی مشاهده نشود.

● **یافته‌های آزمایشگاهی**

اختلالات هماتولوژیک مختلفی در این بیماران دیده می‌شود که عبارتند از: **آنمی**، **لکوپنی**، **لنفوپنی**، **لکوسیتوز نوتروفیلی**، **واکنش لوکوموئید و پلی‌سیتمی**، اگر کبد درگیر باشد، **تست‌های عملکردی کبد مختل** و **ALK-P** افزایش می‌یابد.

● **تشخیص**

۱- **اسمیر خلط** در ۸۰٪ بیماران **منفی** می‌باشد.

۲- تا ۵۰٪ موارد، **TST منفی** است.

۳- **لاواژ برونکوآلوئولار** و **بیوپسی ترانس برونشیال** به احتمال بیشتر موجب تائید **برونشیال** می‌شود.

۴- در بسیاری از بیماران **گرانولوم** در نمونه‌های **بیوپسی کبد** یا **مغز استخوان** مشاهده می‌شود.

❗ **توجه:** در درمان سل ارزنی، **کورتیکواستروئید فایده ثابت شده‌ای ندارد.**

الف | ب | ج | د

Follow up

۱ سل اوّلیه اغلب **لوب‌های میانی و تحتانی ریه** را گرفتار می‌کند. سل اوّلیه اکثراً در **کودکان** رخ می‌دهد.

۲ سل اوّلیه در **اطفال** تقریباً همیشه با **لنفادنوپاتی ناف ریه** یا **پاراتراکئال** همراه است.

۳ سل Postprimary (نوع بالغین) معمولاً در **سگمان‌های آپیکال و خلفی لوب‌های فوقانی ریه** متمرکز است. در ۹۰٪ بیماران سرفه غالباً در ابتدا **غیرچرکی** و محدود به **صبح‌ها** است و متعاقباً همراه با تولید **خلط چرکی** می‌شود و بعضی اوقات همراه با **رگه‌های خون** می‌باشد.

۴ صدای تنفسی **آمفوریک کلاسیک** در سل همراه با کاویته‌های بزرگ سمع می‌شود (**سل کاویتاری**).

۵ شایع‌ترین تظاهر سل خارج ریوی، **سل غدد لنفاوی (لنفادنیت سلی)** است. لنفادنیت سلی به ویژه در **کودکان** و مبتلایان به **عفونت HIV** رخ می‌دهد. تظاهر آن **تورم بدون درد غدد لنفاوی خلف گردنی و سوپراکلاویکولار** می‌باشد (**اسکلروفولا**).

۶ تعیین سطح **ADA** در **مایع پلور** در تشخیص سل پلور بسیار کمک‌کننده است.

۷ وجود **پیوری کشت منفی** به نفع سل دستگاه ادراری - تناسلی است.

۸ سل ستون فقرات یا بیماری Pott در **اطفال** معمولاً ستون فقرات **توراسیک فوقانی** را درگیر می‌کند. در حالی که در بالغین بیشتر ستون فقرات **توراسیک تحتانی و لومبار فوقانی** را مبتلا می‌نماید.

۹ **کیفوز + ژیبوس + آبسه سرد** به نفع **سل ستون فقرات** می‌باشد. جهت تائید تشخیص نیاز به **بیوپسی سینوویال** و **کشت بافتی** می‌باشد.

۱۰ **توبرکل‌های کروئیدال** پاتوگنومونیک **سل ارزنی** می‌باشند.

مننژیت سلی

۱۵- آقای ۲۲ ساله اهل افغانستان با تب، سردرد و کاهش سطح هوشیاری از ۳ روز قبل مراجعه نموده است. در معاینه بالینی، سفتی گردن و علائم تحریک مننژ دارد. آنالیز مایع CSF به قرار زیر می‌باشد:

Protein: 450mg/dL

Suger: 74mg/dL

(Contaminant blood suger: 87 mg/dL)

WBC: 750/ml (Lymph 70%)

در این مرحله اولیه تست انتخابی برای تعیین عامل بیماری کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟ *(بورد داخلی - شهریور ۹۸)*

الف) Acid fast bacilli stain

ب) Quantiferon Assay

ج) CSF culture

د) Xpert MTB /RIF assay

▣ **منژیت سلی:** اساس تشخیص منژیت سلی بر پایه **LP** می‌باشد. به طور کلی، آزمایش مایع CSF، تعداد بالای لکوسیت‌ها تا حدود ۱۰۰۰ سلول در هر میکرولیتر (معمولاً با ارجحیت **لنفوسیت‌ها**ست ولی در مراحل اوّلیه غالباً ارجحیت با نوتروفیل‌ها می‌باشد)، محتوای **پروتئین** ۱ الی ۸ گرم در لیتر **(۱۰۰ تا ۸۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر)**، و غلظت پایین **گلوکز** را نشان می‌دهد. اسمیر CSF به ندرت باسیل اسید فاست را نشان می‌دهد، البته با تکرار آن امکان مثبت شدن بیشتر می‌شود. **کشت CSF** در ۸۰٪ موارد مثبت بوده و کماکان **استاندارد طلایی** تشخیص است.

نکته‌ای بسیار مهم: روش تشخیصی جدید **Xpert MTB/RIF** حساسیت ۸۰ درصدی داشته و روش تشخیصی اولیه است. درمان باید براساس **Xpert MTB/RIF مثبت**، سریعاً آغاز شود. نتیجه منفی این تست، تشخیص سل را **Rule out** نمی‌کند و باید اقدامات تشخیصی دیگری انجام داد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

نکته‌ای بسیار مهم: تست Xpert MTB /RIF می‌تواند در **کمتر از ۲ ساعت سل** و به طور همزمان **مقاومت به ریفامپین** را تشخیص دهد.

یادآوری: Xpert MTB /RIF باید تست اوّلیه برای بیماران مشکوک به **منژیت سلی** باشد.

الف | ب | ج | **د**

۱۶- جوان ۱۹ ساله اهل افغانستان از حدود ۱۰ روز قبل دچار تب، سردرد، استفراغ و خواب‌آلودگی گردیده است. در معاینه، علاوه بر تب، سفتی گردن دارد. در MRI مغز، هیدروسفالی و Meningeal enhancement به ویژه در ساقه مغز مشهود است. در آنالیز مایع مغزی نخاعی، WBC=125/µl با ارجحیت لنفوسیت، Glucose = 35mg/dl ،Protein = 210mg/dl گزارش می‌شود. در این مرحله با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، انجام کدام آزمایش در CSF برای وی ارجح می‌باشد؟

(ارتقاء داخلی تیر ۹۶ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) اینترفرون گاما

ب) رنگ‌آمیزی زیل - نیلسون

ج) تست Xpert MTB /RIF

د) آدنوزین دآمیناز (ADA)

به پاسخ سئوال ۱۵ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۱۷- مرد ۷۵ ساله ساکن زابل با سابقه تب، سردرد منتشر، ضعف و خستگی که از ۳ هفته قبل شروع شده است به علت کاهش سطح هوشیاری به اورژانس آورده شده است. در معاینه، بیمار در حالت استوپور می‌باشد و تب ۳۸.۵°C و فلج زوج‌های ۳ و ۴ و ۶ چشم راست و ردور گردن دارد. در آنالیز CSF: WBC: 520µL با لنفوسیت ۸۵٪ و پروتئین ۲۵۰mg /dl و گلوکز ۱۵mg /dl گزارش می‌شود. در CXR، کدورت میکروندولر منتشر دوطرفه دارد. محتمل‌ترین تشخیص کدامیک می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) منگوآنسفالیت HSV

ب) منگوآنسفالیت سلی

ج) مالاریای مغزی

د) منژیت بروسلایی

به پاسخ سئوال ۱۵ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۱۸- Gold standard برای تشخیص منژیت سلی کدامیک از موارد زیر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) کشت مایع نخاع برای سل

ب) PCR مایع نخاع

ج) اسمیر مایع نخاع از نظر اسید فاست باسیل سل

د) تمام موارد فوق

کشت CSF کماکان **استاندارد طلایی** تشخیص منژیت سلی بوده و در ۸۰٪ موارد مثبت است.

الف | ب | ج | د

۱۹- بیمار ۵۵ ساله‌ای با تب و لرز، سردرد و بی‌قراری مراجعه نموده است. سابقه تروما به سر را هفته قبل ذکر می‌نماید. در معاینه، ردور گردنی دارد. آزمایش مایع CSF به‌صورت زیر است:

WBC = 500 (PMN = 20٪ , L = 80٪)

Glucose = 40 , Pr = 800 , Smear = negative

با توجه به محتمل‌ترین تشخیص کدام اقدام درمانی می‌تواند برای بیمار کمک‌کننده‌تر باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۵- قطب ۶ کشوری- [دانشگاه زنجان])

الف) درمان ۴ دارویی سل + دگزامتازون

ب) درمان ۳ دارویی بروسلوز + دگزامتازون

ج) وانکومایسین + سفتریاکسون + آسیکلوویر

د) مروپنم + آمپی‌سیلین + آمفوتریسین B

▣ درمان مننژیت سلی

۱- رژیم درمانی انتخابی برای تمام اشکال سل هم در بالغین و هم در اطفال عبارت است از: مرحله اوّلیه **۲ ماه** با **ایزونیازید**، **ریفامپین**، **پیرازینامید** و **اتامبوتول** و متعاقب آن مرحله ادامه **۴ ماهه** با **ایزونیازید** و **ریفامپین**

۲- اکثر انواع سل خارج ریوی را می‌توان با رژیم ۶ ماهه سل ریوی درمان نمود ولی در **مننژیت سلی**، فاز نگهدارنده **۷-۱۰ ماه** توصیه می‌شود.

۳- در درمان سل دستگاه عصبی مرکزی، WHO توصیه به درمان کمکی با گلوکوکورتیکوئیدها (با **دگزامتازون** یا **پردنیزولون**) که در طی ۶ تا ۸ هفته Taper می‌شود، می‌کند.

۴- درمان کمکی با **گلوکوکورتیکوئیدها** اختلالات CSF و افزایش فشار CSF را سریع‌تر بهبود می‌بخشد و موجب کاهش مرگ و ناتوانی شدید و عود می‌گردد.

الف | ب | ج | د (پاسخ: الف)

۲۰- مرد ۳۰ ساله‌ای با تشنج و پارزی طرف راست بدن مراجعه می‌کند، تب ندارد. علائم سیستمیک دیگری ندارد، HIV منفی است، بیماری زمینه‌ای ندارد. در CXR، ضایعات فیبروتیک قله ریه راست دارد. تست PPD=20mm دارد، در MRI مغز چند عدد ضایعه فضاگیر ۳ تا ۴ سانتی‌متری با نمای Contrast-Ring enhanced دیده می‌شود؛ کدام تشخیص محتمل‌تر است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۵ - دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) تومور مغزی
ب) توبرکولوما
ج) توکسوپلاسموز مغزی
د) لنفوم مغزی

▣ توبرکولوما: توبرکولوما که تظاهر ناشایعی از سل CNS می‌باشد، به صورت یک یا تعداد بیشتری ضایعات فضاگیری بروز می‌نماید و معمولاً باعث ایجاد **تشنجات** و **علائم کانونی** می‌گردد. در **CT-Scan** و **MRI** به صورت **ضایعات حلقوی** با **افزایش Enhancement** مشاهده می‌شود؛ اما برای تشخیص قطعی، **بیوپسی** لازم است.

الف | ب | ج | د (پاسخ: ب)

سل همراه با HIV

۲۱- در ارتباط با تظاهرات بیماری سل در افراد با HIV مثبت، تمام جملات زیر صحیح است، بجز:

(دستیاری - اردیبهشت ۹۴)

الف) با CD4 کمتر از ۲۰۰ در اکثر موارد اسمیر خلط منفی است.

ب) در عکس سینه کاویته دیده می‌شود و تست جلدی توبرکولین اغلب مثبت است.

ج) احتمال ابتلا به اشکال خارج ریوی سل افزایش می‌یابد.

د) سل غدد لنفاوی گردنی از شایع‌ترین شکل‌های سل خارج ریوی است.

▣ سل همراه با HIV

● **اهمیت:** سل یکی از شایع‌ترین بیماری‌ها در مبتلایان به عفونت HIV و یک علت اصلی مرگ در این بیماران می‌باشد.

● **اپیدمیولوژی:** در یک بیمار با تست TST مثبت که مبتلا به HIV است، خطر **سالانه** ایجاد سل فعال، **۳ تا ۱۳٪** است.

● **تظاهرات بالینی:** سل در هر مرحله‌ای از عفونت HIV می‌تواند ایجاد شود ولی تظاهرات آن در هر مرحله تغییر می‌کند.

۱- **مراحل اوّلیه HIV:** در مراحل اوّلیه عفونت HIV که ایمنی سلولی به صورت نسبی ضعیف گردیده است، سل ریوی به شکل الگوی تیپیک یعنی **انفیلتراسیون در لوب‌های فوقانی**، **کاویتاسیون** و **بدون لنفادنوپاتی یا پلورال افیوژن**، تظاهر می‌یابد.

۲- **مراحل انتهایی HIV:** هنگامی که تعداد سلول‌های CD4 به کمتر از ۲۰۰ رسید، TB اوّلیه به صورت

انفیلتراسیون‌های منتشر بینابینی یا مخفی، کاویتاسیون مختصر یا فقدان کاویتاسیون تظاهر پیدا می‌کند **(گزینه ب)**. در این مرحله **پلورال افیوژن** و **لنفادنوپاتی** داخل سینه‌ای شایع است.

نکته‌ای بسیار مهم: اسمیر خلط در بین بیماران مسلول مبتلا به عفونت HIV با شیوع **کمتری** نسبت به آنهایی که عفونت HIV ندارند، مثبت می‌شود **(گزینه الف)**.

● **سل خارج ریوی:** سل خارج ریوی در بین مبتلایان به عفونت **HIV** شایع است. شایع‌ترین اشکال آن عبارتند از: سل غدد لنفاوی، سل مننژ، سل پرده پلور و سل پریکارد. مایکوباکتریمی و مننژیت نیز شایع می‌باشند، خصوصاً در بیماری **HIV** پیشرفته **(گزینه‌های ج و د)**.

● **تشخیص:** تشخیص سل در بیماران مبتلا به عفونت **HIV** ممکن است نه تنها به علت افزایش فراوانی منفی بودن اسمیر خلط (حدود ۴۰٪ در موارد ریوی اثبات شده با کشت) بلکه به خاطر یافته‌های رادیوگرافیک آتیپیک، عدم تشکیل گرانوم کلاسیک در مراحل نهایی، و نتایج منفی در تست‌های پوستی توبرکولین (TST)، با مشکل مواجه گردد **(گزینه ب)**. تأخیر در درمان ممکن است **کشنده** باشند.

الف | **ب** | ج | د

۲۲- در مورد عفونت همزمان TB و HIV جمله صحیح کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) در این بیماران امکان مثبت شدن کشت خون با مایکوباکتریوم وجود دارد.

ب) میزان مثبت شدن اسمیر خلط با پیشرفت بیماری HIV افزایش می‌یابد.

ج) درگیری قسمت‌های فوقانی ریه و تشکیل کاویته با پیشرفت بیماری HIV بیشتر می‌شود.

د) خطر تبدیل عفونت نهفته به بیماری سل در این بیماران ۱۳-۳٪ در طول عمر فرد می‌باشد.

۱- در مراحل پیشرفته (CD4 کمتر از ۲۰۰) تقریباً در ۱۵٪ موارد کشت خون مثبت است **(گزینه الف)**.

۲- اسمیر خلط در بین بیماران مسلول مبتلا به عفونت HIV با شیوع **کمتری** نسبت به آنهایی که عفونت HIV ندارند، مثبت می‌شود **(گزینه ب)**.

۳- در مراحل پیشرفته (CD4 کمتر از ۲۰۰) TB اوّلیه به صورت **انفیلتراسیون منتشر بینابینی یا مخفی**، کاویتاسیون مختصر یا **فقدان کاویتاسیون**، تظاهر می‌یابد **(گزینه ج)**.

۴- در بیمار با تست TST مثبت (عفونت نهفته) که مبتلا به HIV است، خطر **سالانه** ایجاد سل فعال، ۳ تا ۱۳٪ است **(گزینه د)**.

الف | ب | ج | د

۲۳- بیمار HIV مثبت با تعریق، تب، بی‌اشتهایی و سرفه از ۳ هفته قبل مراجعه کرده است. جهت بررسی از نظر سل، کدام آزمایش را در خط اوّل توصیه می‌کنید؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه کرمان - تیر ۹۸)

الف) Xpert MTB /RIF

ب) Loop Mediated Isothermal Amplification

ج) Transbronchial Biopsy

د) Acid Fast Smear

تست Xpert MTB /RIF: در بیماران مبتلا به عفونت HIV، تست **Xpert MTB/RIF** روش تشخیصی ارجح اوّلیه سل است. اگر این تست مثبت باشد، درمان باید آغاز شود چرا که تأخیر در درمان کشنده است. تست Xpert MTB /RIF منفی، سل را Rule out نمی‌کند و کماکان **کشت**، استاندارد طلایی تشخیص است.

توجه: درمان سل باید براساس تست **Xpert MTB/RIF مثبت** آغاز شود.

الف | ب | ج | د

۲۴- آقای ۲۳ ساله‌ای HIV مثبت به دلیل سرفه، تنگی نفس و هموپتیزی مراجعه کرده است. در بررسی CXR، انفیلتراسیون لوب فوقانی و کاویتاسیون گزارش گردیده است. در بررسی نمونه خلط و رنگ‌آمیزی اسید فاست، در سه نوبت، دو نوبت مثبت گزارش گردیده است. بیمار تحت درمان با داروهای ضدسل و ضدرتروویروسی قرار داده شده است. یک ماه بعد به‌دلیل تشدید سرفه و تنگی‌نفس مراجعه کرده که در ارزیابی CXR مجدد، گسترش انفیلتراسیون ریوی موضعی گزارش گردیده است؛ محتمل‌ترین علت چیست؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه گیلان و مازندران - تیر ۹۴)

الف) بروز PCP
ب) عارضه داروهای ضدسل
ج) IRIS
د) تشخیص اشتباه سل

سندرم التهابی بازگشت ایمنی (IRIS): با تجویز درمان ضدرتروویروس (ART)، بدترشدن علایم و نشانه‌های سیستمیک (لنفادنوپاتی)، تنفسی و تظاهرات آزمایشگاهی و رادیولوژیک سل مشاهده شده است. این حالت **سندرم التهابی بازگشت ایمنی (IRIS)** نامیده شده است. IRIS معمولاً ۱ تا ۳ ماه بعد از آغاز درمان ضدرتروویروسی (ART) اتفاق می‌افتد و در بیماران دچار **سرکوب ایمنی پیشرفته** و مبتلا به **سل خارج ریوی** شایع‌تر می‌باشد. شیوع این عارضه تقریباً ۱۰٪ است.

● **ریسک فاکتورها:** در بیماران زیر شانس وقوع IRIS بیشتر است:

۱- شروع سریع درمان ART

۲- CD4 پائین (سرکوب ایمنی شدیدتر)

۳- مبتلایان به سل خارج ریوی

(الف) (ب) **(ج)** (د)

۲۵- بیمار مبتلا به HIV/AIDS با CD4=50 به‌علت سرفه و تب و تصاویر ارزنی در عکس ریه تحت درمان همزمان آنتی TB و آنتی رتروویرال قرار می‌گیرد. ۳ هفته بعد بیمار دچار تب شدید، تشدید تنگی نفس و کاهش سطح هوشیاری می‌شود، تصاویر مشکوک به توبرکولوما در CT-Scan مغز مشاهده می‌شود. LP بیمار مننژیت منونوکلئری نشان می‌دهد. کدامیک از اقدامات در مورد وی صحیح‌تر است؟

(دستیاری - بهمن ۸۸)

الف) درمان آنتی‌رتروویرال را قطع می‌کنیم.

ب) از ضایعات مغز بیوپسی تهیه می‌کنیم.

ج) درمان آنتی TB را موقتاً قطع می‌کنیم.

د) کورتیکواستروئید برای بیمار شروع می‌کنیم.

درمان سندرم IRIS

۱- مهمترین قدم، اطمینان یافتن از این است که این سندرم بالینی ناشی از شکست درمان سل یا بروز عفونت دیگر نمی‌باشد.

۲- در موارد خفیف، **درمان علامتی** کافی است.

۳- سندرم IRIS ممکن است منجر به عوارض نورولوژیک جدی یا مرگ در بیماران با سل CNS شود؛ لذا در ۸ هفته اوّل درمان مننژیت سلی نباید ART تجویز گردد.

۴- در موارد شدید باید **گلوکوکورتیکوئید** تجویز شود. در این موارد از **پردنیزولون با دوز پائین به مدت ۴ هفته** استفاده می‌شود (۱/۵ mg/kg در روز برای ۲ هفته و سپس نصف این مقدار برای ۲ هفته دوّم)

(الف) (ب) (ج) **(د)**

۲۶- آقای ۲۵ ساله HIV مثبت با سابقه سرفه، تنگی‌نفس و هموپتیزی جدید به‌علت اسمیر BK خلط مثبت، تحت درمان با داروهای ضد سل و ضد رتروویروس قرار گرفته است. یک ماه بعد علی‌رغم درمان چهار دارویی، سرفه و تنگی‌نفس وی تشدید یافته و در گرافی ریه گسترش انفیلتراسیون موضعی و پلورال افیوژن گزارش می‌گردد. اقدام مناسب درمانی کدام است؟

(بورد داخلی - شهریور ۹۹)

الف) قطع داروهای ضدسل

ب) افزودن پردنیزولون به درمان فعلی

ج) تغییر به رژیم پنج دارویی ضد سل

د) قطع داروهای ضد رتروویروس

به پاسخ سئوالات ۲۴ و ۲۵ مراجعه شود.

(الف) **(ب)** (ج) (د)

تشخیص سل

۲۷- بیمار آقای ۶۷ ساله بی‌خانمان با علائم تب و سرفه‌های پروداکتیو به اورژانس مراجعه کرده است. سابقه مصرف آزیترومایسین و کوآموکسی‌کلاو را ذکر می‌کند که بهبود بالینی نداشته است. در معاینه، کاشکتیک می‌باشد. هوشیار و اُورینته است و علائم حیاتی عبارت است از: فشار خون ۱۲۰/۸۰، تعداد نبض ۸۰ در دقیقه، تعداد تنفس ۳۲ در دقیقه و درجه حرارت ۳۷/۸. درجه اشباع اکسیژن شریانی در هوای اتاق ۸۸٪ می‌باشد. در رادیوگرافی قفسه سینه، انفیلتراسیون کاویتری در قله‌های ریه، مشهود است. اوّلین اقدام مناسب تشخیصی در مورد این بیمار کدام است؟

(پرانترنی میان‌دوره - اردیبهشت ۹۷)

الف) CT-Scan ریه

ب) اسپیرومتری

ج) برونکوسکوپی و بیوپسی ریه
د) اسمیر خلط از نظر باسیل اسیدفاست

تشخیص

● **اسمیر خلط:** اساس یک تشخیص احتمالی، به‌طور شایع بر یافتن باسیل اسید فاست (AFB) در آزمایش میکروسکوپی نمونه تشخیصی نظیر **نمونه خلط** دفع شده یا نمونه بافتی می‌باشد.

برای بیماران با علائم سل ریوی، باید **یک یا دو نمونه خلط**، که ترجیحاً در **اوایل صبح** جمع‌آوری شده باشند، به آزمایشگاه ارسال شود.

● **تست‌های تقویت اسیدهای نوکلئیک:** در حال حاضر **تکنولوژی تقویت اسیدهای نوکلئیک**، تست خط اوّل ترجیحی برای تشخیص سل بوده و به سرعت جایگزین میکروسکوپی اسمیر می‌شود. تست **Xpert MTB/RIF** رایج‌ترین تست تقویت اسیدهای نوکلئیک می‌باشد.

۱- تست Xpert MTB/RIF یک تست سریع با حساسیت و ویژگی بالا می‌باشد که در **کمتر از ۲ ساعت**، سل و مقاومت به ریفامپین را تشخیص می‌دهد.

۲- این تست به‌ویژه در موارد زیر تست اوّلیه برای تشخیص سل می‌باشد:

الف) مننژیت سلی
ب) تمام کودکان و بالغین با علائم سل فعال
ج) مبتلایان به HIV

الف ب ج **د**

۲۸- خانم ۴۸ ساله مبتلا به لنفوم هوچکین با سرفه، خلط، هموپتیزی خفیف، تب ۳۸ درجه از ۳ هفته قبل مراجعه نموده است به آنتی‌بیوتیک خوراکی پاسخ نداده است. در CXR، انفیلتراسیون و کاویته با سطح مایع هوا در سگمان آپیکوپوستریور لوب فوقانی چپ دیده می‌شود. اوّلین اقدام پیشنهادی شما چیست؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه مشهد - تیر ۹۲)

الف) سفتازیدیم + سیپروفلوکساسین
ب) بررسی خلط و یا BAL از نظر سل
ج) بیوپسی ترانس‌توراسیک تحت هدایت CT-Scan
د) بیوپسی باز ریه

به پاسخ سئوال ۲۷ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۲۹- بیمار مرد HIV مثبت که طی یک سال گذشته در زندان بوده است با سرفه، خلط و کاهش وزن مراجعه نموده است. در بررسی انجام شده کدورت یک طرفه قله ریه دارد. انجام کدامیک از آزمایش‌های زیر بر روی خلط بیمار، از سرعت و حساسیت بیشتری برخوردار است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])*

الف) رنگ‌آمیزی اورامین رودامین
ب) Gamma Interferon
ج) رنگ‌آمیزی ذیل نیلسون
د) Xpert MTB/RIF

تست Xpert MTB/RIF یک تست سریع با **حساسیت و ویژگی بالا** می‌باشد که برای موارد زیر به کار برده می‌شود:

۱- تست اوّلیه بر روی CSF در افراد مشکوک به **مننژیت سلی**
۲- تست اوّلیه در تمام کودکان و بالغین با علائم **سل فعال**
۳- در هر فرد بالغ یا کودک مبتلا به **HIV** که مشکوک به **سل** می‌باشد (**نکته اصلی سئوال**).

الف ب ج **د**

تشخیص عفونت نهفته سلی

۳۰- تست Quanti FERON اختصاصی برای کدامیک از موارد زیر است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۵ - دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) بیماری جذام
ب) عفونت با نوکاردیا
ج) عفونت با مایکوباکتریوم توبرکلوز
د) عفونت با مایکوباکتریوم غیرتوبرکلوز

تشخیص عفونت نهفته سلی (LTBI)

در حال حاضر دو تست برای تشخیص **عفونت سلی نهفته** موجود می‌باشد:

۱- تست پوستی توبرکولین (TST) یا PPD

۲- سنجش ترشح INF-γ (IGRAs): دو روش اندازه‌گیری INF-γ آزاد شده از سلول‌های T در پاسخ به تحریک توسط آنتی‌ژن اختصاصی سل در دسترس می‌باشد که عبارتند از:

الف) تست T-SPOT
ب) تست Quanti FERON - TB Gold که به روش ELISA میزان INF-γ خون را مورد سنجش قرار می‌دهد.

● **انتخاب IGRA یا TST براساس سن**

۱- در افراد با سن **بیشتر از ۵ سال** برای تشخیص عفونت نهفته سل (LTBI)، روش IGRA ارجح است.

۲- در افراد با سن **کمتر از ۵ سال**، تست TST ارجح می‌باشد.

● **مزایای تست IGRAs**

۱- IGRAs در مقایسه با TST، **اختصاصی‌تر** است.

۲- در مناطق با بروز پائین و با درآمد بالا، IGRAs بهتر از TST است.

الف ب **ج** د

۳۱- روش اندازه‌گیری آزمایشگاهی اینترفرون گاما (IGRAs) برای تشخیص کدام بیماری استفاده می‌شود؟

(دستیاری - اسفند ۸۸)

الف) توبرکلوز
ب) بروسلوز
ج) لپتوسپیروز
د) جذام

به پاسخ سئوال ۳۰ مراجعه شود.

الف ب ج د

Follow up

۱ روش **Xpert MTB / RIF** روش اوّلیه تشخیص **مننژیت سلی** بوده که سریعاً مثبت می‌شود. **درمان** باید براساس Xpert MTB / RIF شروع شود.

۲ ویژگی مهم سل در مبتلایان به ایدز عبارتند از:

الف) اسمیر خلط در مبتلایان به ایدز با شیوع **کمتری** مثبت می‌شود.

ب) در مراحل پیشرفته ایدز (CD4 کمتر از ۲۰۰) **کاویتاسیون** یا مختصر است یا اصلاً وجود ندارد.

ج) در مبتلایان به ایدز ممکن است **تست پوستی (TST)**، منفی باشد.

د) در مراحل انتهایی ایدز، انفیلتراسیون ریوی سل اوّلیه به صورت **منتشر بینابینی یا مخفی** بوده، در حالی که در افراد طبیعی به صورت انفیلتراسیون لوب‌های فوقانی ریه است.

۳ در مبتلایان به سل که به طور همزمان مبتلا به ایدز هستند، ممکن است با تجویز داروهای ضد رتروویروسی (ART)، علائم و نشانه‌های تنفسی و تظاهرات آزمایشگاهی و رادیولوژیک سل بدتر شود؛ به این وضعیت، **سندرم IRIS** گفته می‌شود. در موارد شدید باید **گلوکوکورتیکوئید** تجویز گردد.

۴ تست Xpert MTB / RIF در موارد زیر به عنوان تست اوّلیه تشخیص سل به کار برده می‌شود:

الف) مننژیت سلی

ب) تمام کودکان و بالغین با علائم سل فعال

ج) مبتلایان به HIV

۵ در افراد **بالای ۵ سال** تست IGRAs برای تشخیص عفونت نهفته سلی نسبت به TST ارجح‌تر است ولی در افراد **کمتر از ۵ سال**، TST روش ارجح می‌باشد.

درمان

داروهای ضد سل

۳۲- آقای ۵۵ ساله‌ای با سرفه، خلط خونی و کاهش وزن حدود ۱۰ کیلوگرم، با تشخیص سل ریوی اسمیر مثبت به شما مراجعه می‌کند. کدامیک از گزینه‌های زیر به‌عنوان خط اوّل درمان در نظر گرفته نمی‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) ریفامپین
ب) ایزونیازید
ج) پیرازینامید
د) لووفلوکساسین

▣ داروهای ضد سل

● **داروهای خط اوّل:** ۴ داروی خط اوّل درمان سل عبارتند از: **ایزونیازید، ریفامپین، پیرازینامید و اتامبوتول**. دو دارو از خانواده ریفامپین به نام **ریفاپنتین و ریفابوتین** نیز در آمریکا موجود می‌باشند.

● **داروهای خط دوّم:** به‌علت اثربخشی کمتر و تحمل ناپذیری و توکسیسیته بیشتر داروهای خط دوّم، این داروها تنها برای درمان بیماران مبتلا به سل مقاوم به داروهای خط اوّل بکار برده می‌شوند. داروهای خط دوّم درمان سل عبارتند از:

گروه A: فلوروکینولون‌ها: لووفلوکساسین با دوز بالا، موکسی‌فلوکساسین (دو داروی انتخابی) و گاتافلوکساسین داروهای این گروه می‌باشند.

گروه B: آمینوگلیکوزیدهای تزریقی: کانامایسین، آمیکاسین، استرپتومایسین و کاپرئومایسین تزریقی

گروه C: اتیونامید، پروتیونامید، سیکلوسرین، تریزیدون، لینزولید و کلوفازیمین خوراکی

گروه D: به ۳ زیر گروه تقسیم می‌گردند که عبارتند از:

D1: داروهای خط اوّل شامل پیرازینامید، اتامبوتول و ایزونیازید High dose

D2: بداکوئیلین و دلامانید (دو داروی جدید)

D3: PAS، ایمی‌پنم - سیلاستاتین، مروپنم - کوآموکسی کلاو و آمی‌تیوزون (تیاستازون)

توجه: **استرپتومایسین** در گذشته به‌عنوان داروی خط اوّل مورد استفاده قرار می‌گرفت؛ اما هم اکنون به‌ندرت در سل مقاوم به دارو به کار برده می‌شود.

نکته‌ای بسیار مهم: دو داروی جدید **بداکوئیلین (Bedaquiline)** و **دلامانید (Delamanid)**، در مبتلایان به **سل مقاوم به چند دارو (MDR)** به کار برده شده و احتمال درمان را در این بیماران بالا برده‌اند.

توجه: **دلامانید** هم اکنون به رژیم ایده‌آل WHO اضافه گردیده است و مزیت این دارو **عوارض قلبی** کمتر است.

توجه: **آمی‌تیوزون** به‌ندرت استفاده می‌شود چرا که ممکن است موجب واکنش‌های شدید پوستی کشنده مانند **سندرم استیونس جانسون** در **مبتلایان به HIV** بشود.

الف ب ج **د**

رژیم‌های درمانی

۳۳- خانم ۳۲ ساله‌ای اهل و ساکن بجنورد با توده بدون درد در ناحیه گردنی سمت چپ مراجعه کرده است. تب و کاهش وزن خفیف دارد. سایر معاینات بالینی و آزمایش‌ها طبیعی است. در نمونه‌برداری از توده مذکور گرانولوم کازئیفیه گزارش گردیده است. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص اقدام مناسب کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) شروع ایزونیازید به مدت ۹ ماه

ب) فالوآپ بالینی ۶ ماه بعد

ج) ایزونیازید + ریفامپین به مدت ۴ ماه

د) رژیم چهار دارویی استاندارد ضد سل به مدت ۶ ماه

رژیم درمانی ضدسل: رژیم درمانی انتخابی برای تمام اشکال سل هم در بالغین و هم در اطفال عبارت است از: **مرحله اوّلیه ۲ ماهه با ایزونیازید، ریفامپین، پیرازینامید** و **اتامبوتول** و متعاقب آن مرحله ادامه **۴ ماهه با ایزونیازید و ریفامپین**. با این رژیم بیش از ۹۰٪ از بیماران درمان می‌شوند.

توجه: شایع‌ترین تظاهر سل خارج ریوی، **سل غدد لنفاوی (لنفادنیت سلی)** است. لنفادنیت سلی به‌ویژه در **کودکان** و **مبتلایان به HIV** رخ می‌دهد. تظاهر آن **تورم بدون درد غدد لنفاوی خلف گردنی و سوپراکلاویکولار** می‌باشد (**اسکلروفولا**).

الف ب ج **د**

۳۴- خانم جوانی با تشخیص سل ریوی از یک و نیم ماه پیش، با رژیم کلاسیک ضدسل، تحت درمان قرار گرفته است. ایشان ۲ هفته اخیر به‌علت مسافرت و عدم دسترسی به داروها، درمان خود را مصرف نکرده و اکنون جهت پیگیری درمان به شما مراجعه کرده است. چه توصیه‌ای جهت ادامه درمان مناسب است؟

(بورد داخلی - شهریور ۹۶)

الف) قطع درمان موجود و آغاز درمان پنج دارویی در فاز حمله‌ای

ب) آغاز دوباره درمان از ابتدا به شکل ۲ ماه در فاز حمله‌ای

ج) قطع درمان و انجام تست مقاومت دارویی

د) ادامه درمان قبلی در فاز حمله‌ای با ۲ هفته اضافه

درمان کامل براساس **تعداد روزهای** تجویز شده می‌باشد و نه طول مدت درمان. اگرچه در دوره درمان نباید وقفه‌هایی طولانی‌تر از **۴ هفته** وجود داشته باشد.

الف ب ج **د**

۳۵- زن بارداری که در حال حاضر تحت درمان داروهای ضد سل می‌باشد، با شکایت گزگز و بی‌حس شدن دست‌ها و پاها به‌صورت دستکش و جوراب مراجعه نموده است. این عارضه متعاقب مصرف کدامیک از داروهای زیر به وجود آمده است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) اتامبوتول ب) ریفامپین
ج) ایزونیازید د) پیرازینامید

ایزونیازید یک داروی مهم جهت درمان سل فعال و نهفته است. **هپاتوتوکسیسیته** و **نوروپاتی محیطی** مهم‌ترین عوارض جانبی ایزونیازید هستند. جهت پیشگیری از **نوروپاتی محیطی** در مصرف کنندگان ایزونیازید، باید **پیریدوکسین** به رژیم بیمار اضافه نمود.

الف ب **ج** د

کنترل پاسخ به درمان

۳۶- خانم ۵۵ ساله با سل ریوی خلط مثبت از نظر اسید فاست، تحت درمان چهار دارویی با رژیم ایزونیازید، ریفامپین، پیرازینامید و اتامبوتول قرار می‌گیرد. پایان ماه سوّم هنوز اسمیر خلط مثبت است. کدام اقدام صحیح است؟ *(دستیاری - اسفند ۹۷)*

الف) شروع درمان نگهدارنده با ایزونیازید و ریفامپین
ب) ارسال نمونه خلط برای تعیین حساسیت آنتی‌بیوتیکی
ج) اضافه کردن استرپتومایسین به ۴ داروی قبلی
د) ادامه درمان با آمیکاسین، ایزونیازید و ریفامپین

کنترل پاسخ به درمان

ارزیابی باکتریولوژیک از طریق **کشت** یا ارزیابی میکروسکوپیک **اسمیر** روش ارجح برای مانیتورینگ پاسخ به درمان می‌باشند. همچنین **وزن بیمار** باید مورد پایش قرار گیرد و دوز داروها در صورت تغییر قابل توجه وزن، تنظیم گردد.

● **کشت خلط:** در بیماران با سل ریوی باید **کشت خلط ماهانه** تا منفی شدن کشت صورت پذیرد. بیشتر از ۸۰٪ بیماران با درمان مناسب در پایان ماه دوّم درمان، کشت خلط منفی خواهند داشت و در **پایان ماه سوّم** تقریباً در تمام بیماران، کشت خلط منفی خواهد شد.

۱- بیماران با سل کاویته‌دار که بعد از ۲ ماه، کشت خلط آنها منفی نمی‌شود باید سریعاً **مقاومت دارویی** در آنها ارزیابی شود.

۲- زمانی که کشت خلط بیماری به مدت **۳ ماه یا بیشتر** مثبت باقی بماند، باید به **شکست درمان، مقاومت دارویی و عدم پایبندی بیمار به مصرف داروها** مشکوک شویم و **تست بررسی مقاومت دارویی** انجام دهیم. ادامه درمان براساس **نتایج تست مقاومت دارویی** خواهد بود.

۳- در **پایان درمان** نیز باید **کشت خلط** جهت تایید **بهبودی** انجام شود.

● **بررسی اسمیر:** در صورتی که کشت امکان‌پذیر نباشد، کنترل درمان می‌بایست با بررسی **اسمیر AFB** در **ماه‌های ۲، ۵ و ۶** انجام شود. اگر اسمیر **پس از ۳ ماه** از درمان مثبت بماند (در صورتی که بدانیم بیمار داروها را درست مصرف می‌کند)، نشان‌دهنده **شکست درمانی** و **مقاومت دارویی** احتمالی است؛ بنابراین **تست حساسیت دارویی** باید انجام شود (**نکته سؤال**) (**۱۰۰٪ امتحانی**).

الف **ب** ج د

۳۷- در یک بیمار جوان مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت که تحت درمان چهار دارویی قرار گرفته است. کدام روش را برای پیگیری روند درمان انتخاب می‌کنید؟
(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) درخواست آزمایشات کبدی و CBC در فواصل منظم
ب) گرفتن CXR در فواصل منظم
ج) انجام آزمایش اسمیر خلط در پایان ماه ۲، ۵ و ۶ درمان
د) انجام تست پوستی (PPD) در پایان ماه ۲، ۵ و ۶ درمان

به پاسخ سئوال ۳۶ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۳۸- برای مرد ۷۵ ساله‌ای با علائم سرفه مزمن، تب و بی‌حالی، با تشخیص سل ریوی از ۲ ماه قبل داروهای ضدسل آغاز گردیده است. در پیگیری پایان ماه دوّم، تمام اقدامات زیر الزامی است، بجز:
(بورد داخلی - شهریور ۹۶)

الف) وزن نمودن بیمار
ب) بررسی خلط جهت باسیل
ج) انجام آزمایش عملکرد کبدی
د) Chest X Ray

۱- ارزیابی باکتریولوژی از طریق **کشت** یا ارزیابی میکروسکوپیک **اسمیر** روش ارجح برای مانیتورینگ پاسخ به درمان می‌باشند.

۲- **وزن** بیمار باید مورد پایش قرار گیرد و دوز داروها در صورت تغییر قابل توجه وزن، تنظیم گردد.

۳- شایع‌ترین عارضه درمان دارویی سل، **هپاتیت** است، لذا اندازه‌گیری ماهانه سطح **آمینوترانسفرازهای کبدی و بیلی‌روبین سرم** در این بیماران باید انجام شود.

۴- کنترل پاسخ درمانی از راه رادیوگرافی سریال توصیه نمی‌گردد. البته باید در پایان درمان از بیمار یک CXR به عمل آید تا بتوان از آن برای **مقایسه در ماه‌ها یا سال‌های بعد جهت پیگیری عود بیمار** استفاده کرد.

الف ب ج **د**

Follow up

۱ رژیم انتخابی برای تمام اشکال سل هم در بالغین و هم در اطفال عبارت است:

الف) ۲ ماه درمان با ایزونیازید، ریفامپین، پیرازینامید واتامبوتول

ب) ۴ ماه درمان با ایزونیازید و ریفامپین

۲ **ایزونیازید** یک داروی مهم جهت درمان **سل فعال و نهفته** است. **هپاتوتوکسیسیته** و **نوروپاتی محیطی** مهم‌ترین عوارض جانبی ایزونیازید هستند. جهت پیشگیری از نوروپاتی محیطی در مصرف‌کنندگان ایزونیازید، باید **پیریدوکسین** به رژیم بیمار اضافه نمود. هپاتیت ناشی از ایزونیازید، **ایدیوسنکراتیک** است.

۳ جهت بررسی کنترل پاسخ به درمان از **کشت خلط** استفاده می‌شود. زمانی که کشت‌های خلط بیماری به مدت **۳ ماه یا بیشتر** مثبت باقی بماند، باید شکست درمان و مقاومت دارویی را مدنظر داشت.

۴ اگر کشت امکان‌پذیر نباشد، کنترل درمان می‌بایست با بررسی **اسمیر AFB در ماه‌های ۲، ۵ و ۶** انجام شود. اگر اسمیر پس از **۳ ماه** از درمان مثبت بماند، نشان‌دهنده شکست درمانی و مقاومت دارویی احتمالی است، بنابراین **تست حساسیت دارویی** باید انجام شود.

۵ کنترل پاسخ به درمان از راه **رادیوگرافی سریال** توصیه نمی‌گردد. البته باید در پایان درمان از بیمار یک **Chest X Ray** به عمل آید.

عوارض دارویی

۳۹- در صورت ایجاد کدامیک از عوارض ناشی از داروهای ضد سل، داروی مورد نظر می‌تواند ادامه یابد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اهواز - تیر ۹۷)*

الف) پیرازینامید و آرتریت نقرسی

ب) اتامبوتول و نوریت اُپتیک

ج) ریفامپین و ترومبوسیتوپنی اتوایمیون

د) ایزونیازید و نوروپاتی

عوارض داروهای ضدسل

▣ **هپاتیت:** شایع‌ترین واکنش نامطلوب قابل توجه، **هپاتیت** می‌باشد. بیماران باید در مورد علایم و نشانه‌های هپاتیت ناشی از دارو (مانند ادرار تیره، از دست دادن اشتهاء و تهوع) به دقت آموزش ببینند، و باید بیاموزند که در صورت وقوع این نشانه‌ها درمان را **فوراً قطع نموده**، به پزشک خود مراجعه نمایند. اگر چه کنترل بیوشیمیایی به طور روتین توصیه نمی‌شود، ولی تمام بیماران بزرگسال باید تحت بررسی پایه فانکشن کبدی (مانند اندازه‌گیری ماهانه سطح **آمینوترانسفرازهای کبدی** و **بیلی‌روبین سرم**) قرار گیرند.

● **ریسک فاکتورها:** شیوع هپاتیت در موارد زیر بیشتر است: ۱- افراد سالخورده، ۲- سابقه بیماری کبدی (به ویژه هپاتیت C)، ۳- وجود بیماری‌های همراه، ۴- نوشیدن روزانه الکل

● **نحوه برخورد (۱۰۰٪ امتحانی)**

۱- ۲۰٪ بیماران دچار افزایش خفیفی در **آسپارتات آمینوترانسفراز (تا ۳ برابر حد فوقانی طبیعی)** می‌گردند که همراه با **علائم بالینی نبوده و نیاز به قطع دارو نمی‌باشد.**

۲- برای بیماران دچار **هپاتیت علامت‌دار** و آنهایی که افزایش قابل توجهی در میزان آسپارتات آمینوترانسفراز **(۶-۵ برابر)** دارند، درمان باید **قطع گردد** و به محض اینکه فانکشن کبدی به حالت طبیعی بازگشت، **مجدداً مصرف شوند.**

▣ **واکنش‌های افزایش حساسیتی:** در صورت ایجاد **واکنش‌های حساسیتی** غالباً باید تمام داروها را قطع نمود و سپس باید بررسی کرد که کدامیک از داروهای موجب این عوارض شده‌اند.

▣ **هیپراوریسمی و آرترالژی:** هیپراوریسمی و آرترالژی ایجاد شده به وسیله **پیرازینامید** را معمولاً با تجویز **استیل سالیسیلیک اسید** می‌توان کنترل نمود؛ ولی، در صورتی که

بیمار دچار آرتریت نقرسی گردد، درمان با پیرازینامید را باید قطع نمود (گزینه الف).

▣ **ترومبوسیتوپنی اتوایمیون:** افرادی که دچار **ترومبوسیتوپنی اتوایمیون** ثانویه به **ریفامپین** می‌شوند، ریفامپین باید قطع شود و دیگر هم تجویز نشود (**قطع دائمی**) (گزینه ب).

▣ **نوریت اُپتیک:** ایجاد نوریت اُپتیک با **اتامبوتول** اندیکاسیون‌های **قطع دائمی دارو** می‌باشد (گزینه ج).

(الف) (ب) (ج) **(د)**

۴۰- آقای ۹۲ ساله پزشک، به‌دلیل تب و سرفه بررسی و با اسمیر خلط مثبت برای TB تحت درمان ۴ دارویی ضدسل قرار می‌گیرد و در روز ۱۰ درمان دچار افزایش شدید تست‌های کبدی AST و ALT به بالای ۸۰۰ می‌شود؛ در این مرحله چه اقدامی انجام می‌دهید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز- تیر ۹۸)*

الف) قطع تمام داروها تا طبیعی شدن آزمایش‌های کبدی

ب) قطع ریفامپین و ادامه سایر داروها

ج) قطع ریفامپین و ایزونیازید و ادامه سایر داروها

د) قطع پیرازینامید و ادامه سایر داروها

در Case مورد نظر سئوال چون AST، ALT بیشتر از ۵ تا ۶ برابر افزایش یافته‌اند باید درمان قطع گردد و به محض اینکه فانکشن کبدی به حالت طبیعی بازگشت، مجدداً مصرف شوند.

(الف) (ب) (ج) (د)

۴۱- زن ۶۰ ساله‌ای با تشخیص سل ریوی، تحت درمان با رژیم استاندارد ۴ دارویی ضدسل قرار گرفته است. ۲ هفته پس از شروع داروها، پزشک مسئول وی را ویزیت می‌کند. بیمار از بهبود اشتهاء و کاهش ضعف و بی‌حالی ابراز رضایت دارد و ذکر می‌کند که داروها را به‌طور منظم مصرف کرده است. برای وی آزمایش‌های کبدی درخواست می‌شود که نتیجه آن به شرح زیر گزارش می‌شود:

AST: 90 (0-40), ALT: 95 (0-40)

ALK-P: 250 (up to 350), LDH: 367 (0-500)

با توجه به نتیجه آزمایش‌ها، کدام اقدام را توصیه می‌کنید؟ *(پرانترنی شهریور ۹۸- سئوال مشترک تمام قطب‌ها)*

الف) قطع تمام داروهای ضدسل و تکرار آزمایش‌ها یک هفته بعد

ب) قطع ایزونیازید، ریفامپین و پیرازینامید و تکرار آزمایش‌ها یک هفته بعد

ج) ادامه درمان ضدسل با رژیم استاندارد، مطابق با قبل

د) درخواست سونوگرافی از کبد و مجاری صفراوی

به پاسخ سئوال ۳۹ مراجعه شود.

(الف) (ب) **(ج)** (د)

۴۲- آقای ۷۵ ساله‌ای است که مورد سل ریوی اسمیر مثبت بوده و تحت درمان با رژیم استاندارد ایزونیازید، ریفامپین، پیرازینامید و اتامبوتول قرار گرفته است. بیمار پس از ۳ هفته به دنبال درد شکم و حالت تهوع و استفراغ مراجعه کرده که در آزمایشات وی آنزیم‌های کبدی بیش از ۳ برابر طبیعی می‌باشد. اقدام مناسب جهت بیمار کدام است؟ *(پرانترنی میان‌دوره - دی ۹۷)*

الف) ادامه درمان استاندارد و پایش بیمار

ب) قطع موقت داروها تا طبیعی شدن آنزیم‌های کبدی

ج) ادامه پیرازینامید و اتامبوتول و قطع ایزونیازید و ریفامپین

د) قطع پیرازینامید و ادامه سایر داروها همراه با لووفلوکساسین

Case مورد نظر دچار **هپاتیت علامتدار** شده است، لذا باید داروها قطع گردند و با بهبود فانکشن کبدی مجدداً تجویز شوند. همچنین به پاسخ سئوال ۳۹ مراجعه شود.

(الف) **(ب)** (ج) (د)

۴۳- بیمار مبتلا به سل ریوی تحت درمان رژیم چهار دارویی ضد سل قرار گرفته است. ۳ هفته بعد از شروع درمان دچار درد، تورم و قرمز ناگهانی انگشت شست پای چپ گردیده است. در آزمایشات بیمار اسید اوریک بیمار بالاتر از حد طبیعی می‌باشد. محتمل‌ترین دارویی که باعث بروز عارضه فوق شده است کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])*

الف) ایزونیازید — ب) پیرازینامید

ج) اتامبوتول — د) ریفامپین

▣ **هیپراوریسمی و آرترالژی:** هیپراوریسمی و آرترالژی ایجاد شده به وسیله **پیرازینامید** را معمولاً با تجویز استیل

سالیسیلیک اسید می‌توان کنترل نمود؛ با این حال، در صورتی که بیماری دچار آرتریت نقرسی گردد، درمان با پیرازینامید را باید قطع نمود.

الف | **ب** | ج | د

۴۴- بیماری یک ماه پس از دریافت درمان ضدسل شامل ایزونیازید، ریفامپین، اتامبوتول و پیرازینامید، دچار درد مفصلی در زانوها گردیده است. در معاینه شواهدی به نفع آرتریت ندارد. در آزمایش‌های انجام شده، سطح اسید اوریک سرم افزایش یافته است. بهترین اقدام کدام است؟

(ارتقاء داخلی تیر ۹۶ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) اضافه نمودن ترکیبات سالیسیلات به درمان
ب) قطع ایزونیازید و اضافه کردن دوره درمان
ج) اضافه نمودن کورتیکواستروئید به درمان
د) قطع پیرازینامید و اضافه کردن دوره درمان

هیپراوریسمی و **آرترالژی** ناشی از پیرازینامید را می‌توان با مصرف **استیل سالیسلیک اسید** کنترل نمود. در **آرتریت نقرسی** می‌بایست درمان با پیرازینامید را قطع نمود.

الف | ب | ج | د

۴۵- از مرد ۴۰ ساله‌ای که با تشخیص سل ریوی اسمیر مثبت، تحت درمان ترکیبی آنتی TB است CBC به عمل آمده که نتیجه آن عبارت است از:
WBC = 3000/ml, Hb = 11gr/dl, Plt = 90000/µL
کدامیک از این داروها را عامل این تغییرات می‌دانید؟

(ارتقاء داخلی تیر ۹۸ - دانشگاه گیلان و مازندران)

الف) پیرازینامید
ب) ریفامپین
ج) اتامبوتول
د) ایزونیازید

▣ **ترومبوسیتوپنی اتوایمیون:** افرادی که دچار **ترومبوسیتوپنی اتوایمیون** ثانویه به **ریفامپین** می‌شوند، ریفامپین باید قطع شود و دیگر هم تجویز نشود **(قطع دائمی)**.

الف | **ب** | ج | د

۴۶- بیمار ۵۰ ساله‌ای به علت سل ریوی اسمیر مثبت، در ماه اوّل درمان ۴ دارویی ضد سل دچار راش‌های پتشیال و ترومبوسیتوپنی ۷۰۰۰۰ می‌شود. مسئول عوارض فوق کدامیک از داروهای زیر می‌باشد؟ *(پرانترنی - شهریور ۹۹)*

الف) ایزونیازید
ب) ریفامپین
ج) اتامبوتول
د) پیرازینامید

به پاسخ سئوال ۴۵ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۴۷- بیماری با سل ریوی اسمیر مثبت که تحت درمان مرحله اوّل حمله‌ای می‌باشد با بثورات پوستی خارش‌دار به همراه پتشی و پورپورا مراجعه کرده است. در بررسی آزمایشگاهی در CBC تعداد Hb= 12mg/dl، WBC= 6000، Plt= 40000 گزارش گردیده است. داروهای ضد سل قطع و بعد از یک هفته علائم بیمار بهبود می‌یابد. در شروع مجدد درمان ضد سل کدامیک از داروهای زیر را نباید استفاده نمود؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) اتامبوتول
ب) ریفامپین
ج) ایزونیازید
د) پیرازینامید

به پاسخ سئوال ۴۵ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۴۸- خانم ۶۸ ساله به‌دلیل سل ریوی اسمیر مثبت تحت درمان ۴ دارویی ضد سل قرار می‌گیرد. در ماه دوّم درمان دچار نوریت اُپتیک می‌شود. اقدام مناسب کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) حذف کامل پیرازینامید از رژیم درمانی
ب) حذف موقت اتامبوتول تا رفع علائم نوریت
ج) حذف کامل اتامبوتول از رژیم درمانی
د) حذف موقت پیرازینامید تا رفع علائم نوریت

▣ **نوریت اُپتیک:** ایجاد نوریت اُپتیک با **اتامبوتول** از اندیکاسیون‌های قطع دائمی دارو می‌باشد.

الف | ب | **ج** | د

۴۹- در بیمار مبتلا به سل ریوی تحت درمان چهار دارویی ضد سل، در صورت پیدایش کدامیک از عوارض زیر نیازی به قطع دائمی دارو نمی‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) نوریت اپتیک با اتامبوتول
ب) ترومبوسیتوپنی با ریفامپین
ج) آرتریت نقرسی با پیرازینامید
د) هپاتیت با ایزونیازید

۱- ایجاد **نوریت اُپتیک** با **اتامبوتول** از اندیکاسیون‌های قطع **دائمی** اتامبوتول است **(گزینه الف)**.

۲- در افرادی که دچار **ترومبوسیتوپنی اتوایمیون** ثانویه به **ریفامپین** می‌شوند، ریفامپین باید قطع گردد و دیگر هم تجویز نشود **(گزینه ب)**.

۳- در صورتی که بیمار دچار **آرتریت نقرسی** ناشی از **پیرازینامید** شود، درمان با پیرازینامید را باید قطع کرد **(گزینه ج)**.

۴- در بیمارانی که دچار هپاتیت علامتدار یا افزایش قابل توجه در آسپارتات آمینوترانسفراز (۶-۵ برابر) شوند، **درمان باید قطع گردد** و به محض طبیعی شدن فانکشن کبدی، مجدداً مصرف شوند **(گزینه د)**.

الف | ب | ج | **د**

درمان سل همراه با HIV

۵۰- آقای ۳۵ ساله که به‌علت سرفه و کدورت لوب‌های فوقانی ریه تحت بررسی قرار گرفته و سل ریوی برای وی مشخص شده، در آزمایشات: HIV مثبت با CD4=200 است؛ اقدام درمانی مناسب برای وی کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز - تیر ۹۷)

الف) شروع درمان چهار دارویی استاندارد سل و سپس یک ماه بعد، شروع درمان آنتی رتروویرال
ب) شروع درمان چهار دارویی استاندارد سل همزمان با درمان آنتی رتروویرال
ج) شروع درمان آنتی رتروویرال و سپس ۴ هفته بعد شروع درمان چهار دارویی استاندارد سل
د) شروع درمان چهار دارویی استاندارد سل برای وی کافی می‌باشد.

در مبتلایان به عفونت HIV، درمان ضدسل باید در همراهی با درمان ART (درمان ضدرتروویروسی) انجام شود، چرا که این همزمانی موجب کاهش مرگ‌ومیر می‌شود. تمام مبتلایان به عفونت HIV بدون توجه به تعداد سلول‌های CD4، کاندید دریافت ART هستند و باید هرچه سریع‌تر و ترجیحاً در ۸ هفته اوّل شروع درمان ضد سل، آغاز گردد.

توجه: در بیمارانی که تعداد **CD4 کمتر از ۵۰** می‌باشد، درمان ART باید در طی **۲ هفته اوّل** درمان ضدسل شروع شود.

توجه: رژیم درمانی استاندارد **۶ ماهه ضدسل** در بیماران HIV مثبت مشابه افراد HIV منفی است.

توجه: در مبتلایان به ایدز باید به جای ریفامپین از **ریفابوتین** استفاده نمود.

الف | ب | ج | د

Follow up

۱ در صورت ایجاد عوارض زیر در مورد هر یک از داروها زیر باید دارو به صورت **دائمی** قطع شود:
الف) پیرازینامید: آرتریت نقرسی
ب) اتامبوتول: نوریت اُپتیک
ج) ریفامپین: ترومبوسیتوپنی

۲ ۲۰٪ بیماران دچار افزایش خفیفی در **آسپارتات آمینوترانسفراز (تا ۳ برابر حد فوقانی طبیعی)** می‌گردند که همراه با **علائم بالینی نبوده و نیاز به قطع دارو نمی‌باشد.**

۳ برای بیماران دچار **هپاتیت علامت‌دار** و آنهایی که افزایش قابل توجهی در میزان آسپارتات آمینوترانسفراز **(۶-۵ برابر)** دارند، درمان باید **قطع گردد** و به محض اینکه فانکشن کبدی به حالت طبیعی بازگشت، **مجدداً مصرف شوند.**

۴ در مبتلایان به ایدز باید به جای ریفامپین از **ریفابوتین** استفاده نمود.

سل مقاوم به دارو

۵۱- مقاومت به کدامیک از داروهای ذکر شده در گزینه‌های زیر با تعریف سل مقاوم به درمان وسیع (XDR) مطابقت دارد؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۳)*

الف) ایزونیازید + ریفامپین
ب) تمام داروهای خط اوّل درمان
ج) کلیه داروهای خط اوّل + کینولون‌ها + آمیکاسین
د) داروهای خط اوّل و دوّم درمان

رژیم‌های توصیه شده برای درمان بیماری سل (۱۰۰٪ امتحانی) (مربوط به سئوال ۵۲)

	مرحله اولیه (Initial phase)		مرحله ادامه (Continuation)	
	طول درمان (ماه)	دارو	طول درمان (ماه)	دارو
اسمیر یا کشت تازه مثبت گردیده	۲	HRZE	۴	HR
مورد جدید که کشت منفی دارد	۲	HRZE	۴	HR
حاملگی	۲	HRE	۷	HR
عود مجدد و موفق نبودن درمان	درمان مناسب براساس تست حساسیت آنتی‌بیوتیکی			
شکست درمان	درمان مناسب براساس تست حساسیت آنتی‌بیوتیکی			
عدم تحمل یا مقاومت به H (ایزونیازید)	کل دوره درمان: ۶ ماه	RZEQ		
عدم تحمل یا مقاومت به R (ریفامپین)	همانند موارد MDR **(نکته اصلی سئوال)**			
عدم تحمل به Z	۲	HRE	۷	HR

H: ایزونیازید، R: ریفامپین، Z = پیرازینامید، E = اتامبوتول، S: استرپتومایسین، Q = یک آنتی‌بیوتیک کینولونی

▣ سل مقاوم به دارو

● **سل مقاوم به داروهای متعدد (MDR-TB):** این باسیل‌ها حداقل به دو داروی **ریفامپین** و **ایزونیازید** مقاوم هستند.

● **مقاومت دارویی وسیع (XDR-TB):** سوش‌های مقاوم به چند دارو (MDR) می‌باشند که به تمام **فلوروکینولون‌ها** و حداقل یکی از ۳ داروی تزریقی خط دوّم (آمیکاسین، کانامایسین و کاپرئومایسین) هم مقاوم هستند.

الف ب **ج** د

۵۲- آقای ۳۵ ساله به‌علت سل ریوی با اسمیر مثبت تحت درمان استاندارد ۴ دارویی قرار گرفته است و در هفته سوّم درمان دچار ترومبوسیتوپنی گردیده است؛ کدامیک از اقدامات زیر را توصیه می‌کنید؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز - تیر ۹۷)

الف) قطع ایزونیازید و ادامه درمان ۳ دارویی به‌مدت ۹ ماه
ب) قطع ریفامپین و ادامه درمان همانند سل مقاوم به درمان (MDR)
ج) قطع ریفامپین و ادامه درمان ۳ دارویی به مدت ۹ ماه
د) قطع هر ۴ دارو و شروع ۴ داروی خط دوّم

۱- بیمار دچار ترومبوسیتوپنی شده، لذا باید **ریفامپین قطع شود و دیگر هم تجویز نشود.**

۲- با توجه به جدول ارائه شده در بالای صفحه، در صورت عدم تحمل یا مقاومت به ریفامپین، بیمار باید **همانند موارد MDR** درمان گردد.

الف **ب** ج د

۵۳- زن ۵۰ ساله‌ای مبتلا به ایدز که از ۴ ماه قبل با تشخیص سل ریوی تحت درمان خط اوّل سل قرار گرفته بود، با علائم عود دوباره شامل تب و سرفه‌های خلط‌دار مراجعه کرده است. در کشت نمونه خلط بیمار، رشد باسیل سل مقاوم به ریفامپین گزارش گردیده است. کدامیک از رژیم‌های درمانی زیر برای وی مناسب‌تر است؟ *(بورد داخلی - شهریور ۹۵)*

الف) اضافه نمودن استرپتومایسین به رژیم چهاردارویی قبلی به مدت ۳ ماه و ادامه درمان ۵ ماهه با سه دارو
ب) درمان ۹ ماهه با ایزونیازید، اتامبوتول و پیرازینامید
ج) درمان حداقل ۹ تا ۱۲ ماهه، با فلوروکینولون، پروتیونامید، کانامایسین، کلوفازیمین، پیرازینامید، ایزونیازید و اتامبوتول
د) درمان ۹ ماهه با ایزونیازید، ریفابوتین، اتامبوتول، پیرازینامید و استرپتومایسین

▣ درمان سل MDR: این رژیم درمانی برای سل MDR و همه موارد سل مقاوم به ریفامپین که مقاومت به ایزونیازید وجود ندارد یا نامشخص است، توصیه می‌شود.

● **انتخاب رژیم کوتاه‌مدت یا طولانی‌مدت:** برای انتخاب رژیم کوتاه‌مدت یا طولانی‌مدت برای موارد سل MDR باید به موارد زیر توجه نمود. اگر یکی از شرایط زیر وجود داشته باشد از رژیم طولانی‌مدت و در صورت فقدان تمام شرایط زیر از رژیم کوتاه‌مدت استفاده می‌شود:

۱- تائید مقاومت یا احتمال غیرمؤثر بودن یکی از داروهای رژیم کوتاه‌مدت MDR (به غیر از ایزونیازید)

۲- مصرف بیش از یکی از داروهای خط دوّم رژیم کوتاه‌مدت سل MDR به مدت بیش از یک ماه

۳- عدم تحمل بیشتر از یک دارو از رژیم کوتاه مدت MDR یا ریسک توکسیسیته دارویی (به عنوان مثال تداخلات دارویی)

۴- حاملگی

۵- سل خارج ریوی

۶- در دسترس نبودن یکی از داروهای رژیم کوتاه مدت سل MDR

● **رژیم کوتاه استاندارد ۱۲-۹ ماهه:** سازمان بهداشت جهانی (WHO) این رژیم درمانی را در بیمارانی که قبلاً داروی خط دوّم استفاده نکرده‌اند و مقاومت به فلوروکینولون‌ها و داروهای خط دوّم در آنها رد شده و یا بسیار بعید می‌باشد، توصیه می‌کند. این رژیم درمانی به صورت زیر می‌باشد:

۱- مرحله تهاجمی

الف) طول مدت مرحله تهاجمی: ۴ تا ۶ ماه

ب) ترکیب دارویی: در این مرحله ۴ داروی خط دوّم مثل کانامایسین، موکسی‌فلوکساسین، کلوفازیمین، پروتیونامید و ۳ داروی خط اوّل پیرازینامید، ایزونیازید با دوز بالا (۱۰mg/kg) و اتامبوتول تجویز می‌شود **(جمعاً ۷ دارو)**

۲- مرحله ادامه: موکسی‌فلوکساسین، کلوفازیمین، پیرازینامید و اتامبوتول به مدت ۵ ماه

● **رژیم طولانی‌مدت ۲۴-۱۸ ماهه:** یک رژیم درمانی با حداقل ۵ داروی مؤثر در فاز تهاجمی شامل پیرازینامید و ۴ داروی دیگر از داروهای خط دوّم (یک دارو از گروه A، یک دارو از گروه B و حداقل ۲ دارو از گروه C) داروهای گروه‌های A، B، C، D1، D2 و D3 در جدول صفحه بعد آورده شده است.

توجه: اگر حداقل ۵ داروی مؤثر از داروهای فوق را نتوان در رژیم درمانی استفاده کرد، یک دارو از گروه D2 یا چند دارو از گروه D3 را می‌توان برای رسیدن به رژیم ۵ دارویی اضافه نمود.

توجه: طول مدت درمان حداقل **۲۰ ماه** برای بیمارانی که قبلاً درمان نشده‌اند، بوده که شامل فاز اوّلیه **۵ تا ۸ ماهه** می‌باشد. داروهای تزریقی معمولاً ۴ ماه پس از منفی شدن کشت قطع می‌شوند.

نکته: در صورت عدم تحمل یا مقاومت به ریفامپین، بیمار باید همانند **موارد MDR** درمان گردد.

الف ب **ج** د

۵۴- بیماری مبتلا به سل ریوی، ۲ هفته پس از دریافت درمان چهار دارویی ایزونیازید، ریفامپین، پیرازینامید و اتامبوتول (HRZE)، دچار افت پلاکت تا 50000μ/l می‌شود. توصیه مناسب برای ادامه رژیم درمانی چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) ریفامپین، پیرازینامید، اتامبوتول ۱۲ ماه

ب) ایزونیازید، پیرازینامید، اتامبوتول ۱۲ تا ۱۸ ماه

ج) کانامایسین، موکسی‌فلوکساسین، کلوفازیمین، پروتیونامید، پیرازینامید، ایزونیازید با دوز بالا و اتامبوتول

د) نیاز به تعویض داروها نیست.

به پاسخ سئوالات ۵۲ و ۵۳ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۵۵- در بیماری که سل ریوی XDR دارد، کدامیک از رژیم‌های درمانی زیر توصیه می‌شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۴- دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) اضافه کردن فلوروکینولون از قبیل (موکسی‌فلوکساسین با دوز بالا) به رژیم درمانی

ب) استفاده از داروهای خط دوّم TB در صورتی که قبلاً استفاده نشده باشد (سیکلوسرین، پارآمینوسالیسیلیک اسید، اتیونامید، بداکوئیلین و پروتیونامید).

ج) هر دو

د) هیچکدام

▣ **درمان سل XDR:** برای درمان سل XDR گزینه‌های درمانی کمتری وجود داشته و پروگنوز بسیار ضعیف‌تر است.

● **درمان‌های تسکینی:** درمان‌های **Palliative** و **مراقبت‌های پایان زندگی** در اولویت اصلی درمان بوده و باید از انتقال عفونت به سایر افراد جلوگیری کرد.

● **رژیم دارویی:** برای درمان این بیماران باید حداقل

مراحل کلی در طراحی رژیم‌های درمانی طولانی‌تر در درمان سل مقاوم به درمان (MDR-TB) (مربوط به سئوال ۵۳)		
مرحله	**گروه دارویی**	**گزینه‌ها**
۱- اضافه کردن **یک** فلوروکینولون نسل جدید	A	لووفلوکساسین موکسی‌فلوکساسین گاتی‌فلوکساسین
۲- اضافه کردن **یک** داروی تزریقی خط دوّم	B	آمیکاسین کاپرئومایسین کانامایسین (استرپتومایسین)
۳- اضافه کردن **دو یا بیشتر از دو** داروی خط دوّم	C	اتیونامید / پروتیونامید سیکلوسرین / تریزیدون لینزولید کلوفازیمین
۴- اضافه کردن پیرازینامید و داروهای خط اوّل دیگر در صورتی که به قوی‌تر کردن رژیم درمانی کمک کنند	D1	پیرازینامید اتامبوتول ایزونیازید با دوز بالا
۵- اضافه کردن بداکوئیلین یا دلامانید	D2	بداکوئیلین دلامانید
۶- اضافه کردن یکی از داروهای این گروه در صورتی که رژیم درمانی تکمیل نشده باشد	D3	پاراآمینوسالیسیلیک اسید ایمی‌پنم ـ سیلاستاتین مروپنم کوآموکسی‌کلاو (تیاستازون)

۵ داروی جدید از جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۵۳ تجویز شود. در Case مورد نظر سئوال، سیکلوسرین، پاراآمینوسالیسیلیک اسید، اتیونامید، بداکوئیلین و پروتیونامید انتخاب گردیده است.

توجه: ترکیب یک نیتروایمیدازول (مثل پروتیونامید)، بداکوئیلین و لینزولید موجب افزایش میزان بهبود مبتلایان به سل XDR گردیده است.

● **بهبود پیش‌آگهی:** در این بیماران برای بهبود پیش‌آگهی باید اقدامات زیر انجام شود:

۱- تست حساسیت دارویی زودهنگام
۲- تجویز حداقل ۵ داروی مؤثر فوق‌الذکر
۳- تجویز دارو تحت نظارت شدید مراقبین بهداشتی (DOT)
۴- مانیتورینگ ماهانه باکتریولوژیک
۵- درمان حمایتی

● **درمان جراحی:** در بیماران با **سل لوکالیزه و ذخیره ریوی کافی**، لوبکتومی یا پنومونکتومی به ویژه در موارد MDR یا XDR در نظر گرفته می‌شود.

الف **ب** ج د

سل در شرایط خاص

سل در کودکان

۵۶- کودک ۱۰ ساله‌ای از چند ماه قبل دچار درد ناحیه پشت شده است. در معاینه، حساسیت بر روی مهره‌های توراسیک دارد. معاینه عصبی طبیعی است. آزمون جلدی توبرکولین، ۱۰ میلی‌متر بوده و MRI ستون فقرات، تخریب مهره‌های T5 و T6 و ابتلای دیسک بین

آنها و توده‌ای را در مجاورت این ناحیه نشان می‌دهد. در نمونه تهیه شده از آسپیراسیون توده، باسیل اسید فاست دیده شد. چه اقدامی را توصیه می‌کنید؟
(پرانترنی - اسفند ۸۰)

الف) درمان استاندارد ضدسل به مدت ۶ ماه
ب) جراحی + استروئید
ج) استروئید + درمان استاندارد ضدسل به مدت ۶ ماه
د) درمان استاندارد ضد سل به مدت یک سال

▣ **درمان کودکان:** انجمن متخصصین اطفال آمریکا پیشنهاد نموده‌اند که اطفال مبتلا به **سل استخوان‌ها و مفاصل، مننژیت سلی، یا سل ارزنی**، حداقل به مدت **۱۲ ماه** تحت درمان قرار گیرند **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

الف ب ج **د**

۵۷- درمان بیماری سل در یک کودک مبتلا، در کدامیک از موارد زیر بیش از شش ماه زمان لازم دارد؟
(پرانترنی - شهریور ۹۰)

الف) سل ارزنی
ب) پریکاردیت سلی
ج) سل غده لنفاوی
د) سل ریوی اسمیر منفی در بیمار HIV مثبت

به پاسخ سئوال ۵۶ مراجعه شود.

الف ب ج د

نارسایی کلیه

۵۸- درمان سل ریوی در بیمار با نارسایی کلیوی شدید که تحت درمان با دیالیز نمی‌باشد، کدامیک از موارد زیر است؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه کرمان - تیر ۹۷)

الف) اتامبوتول را حذف و درمان با داروهای دیگر با دوز معمول شروع شود.
ب) با مانیتورینگ سطح خونی اتامبوتول و کاهش دوز ایزونیازید و پیرازینامید درمان می‌کنیم.
ج) اتامبوتول را حذف و دوز ایزونیازید، ریفامپین و پیرازینامید را کاهش می‌دهیم.
د) با مانیتورینگ سطح خونی اتامبوتول و کاهش دوز ایزونیازید درمان می‌کنیم.

▣ **درمان سل در نارسایی کلیه:** بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه (CRF) نباید **آمینوگلیکوزید** دریافت کنند، بلکه تنها در صورت کنترل شدن سطح سرمی، باید **اتامبوتول** بگیرند. در **نارسایی خفیف تا متوسط کلیه** می‌توان از دوزهای معمولی ایزونیازید، ریفامپین، و پیرازینامید استفاده نمود، ولی دوزاژ ایزونیازید و پیرازینامید را در تمام بیماران مبتلا به **نارسایی شدید کلیه** به استثنای آنهایی که تحت دیالیز می‌باشند، باید کاهش داد.

الف **ب** ج د

۵۹- خانم ۲۷ ساله‌ای مورد ESRD که تحت همودیالیز ۳ بار در هفته قرار می‌گیرد با از سرفه‌های پروداکتیو و کاهش وزن و بی‌اشتهایی بستری شده است. در گرافی ریه، انفیلتراسیون ریوی در قله ریه راست و اسمیر خلط از نظر BK در یک نوبت مثبت می‌باشد. با توجه به موارد فوق کدام دارو بهتر است در رژیم درمانی قرار نگیرد؟
(پرانترنی اسفند ۹۶- قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) ریفامپین
ب) پیرازینامید
ج) اتامبوتول
د) ایزونیازید

به پاسخ سئوال ۵۸ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

نارسایی کبد

۶۰- خانم جوانی که به‌علت هپاتیت اتوایمیون، کاندید پیوند کبد است، در آزمایشات قبل از پیوند، تست پوستی توبرکولین 18 mm داشته و رادیوگرافی قفسه‌سینه، انفیلتراسیون لوب راست فوقانی به همراه خلط مثبت باسیل سل دارد؛ چه پیشنهاد درمانی برای وی مناسب است؟
(بورد داخلی - شهریور ۹۷)

الف) اتامبوتول + استرپتومایسین + اُوفلوکساسین
ب) پیرازینامید + اتامبوتول + موکسی‌فلوکساسین
ج) درمان کلاسیک ۴ دارویی
د) پروفیلاکسی با ریفامپین و درمان کلاسیک بعد از پیوند کبد

▣ **درمان در نارسایی کبد:** بیماران دچار بیماری شدید کبدی را می‌توان با **اتامبوتول، استرپتومایسین** و

احتمالاً دارویی دیگر مانند **فلوروکینولون‌ها** و در صورت نیاز، با ایزونیازید و ریفامپین درمان نمود. از تجویز **پیرازینامید** به بیماران مبتلا به **نارسایی کبدی** باید پرهیز نمود.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۶۱- در بیماری مبتلا به سل ریوی که نارسایی شدید کبد دارد مصرف کدامیک از داروهای زیر ممنوع است؟ *(ارتقاء داخلی تیر ۹۵ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)*

الف) ریفامپین
ب) ایزونیازید
ج) اتامبوتول
د) پیرازینامید

به پاسخ سئوال ۶۰ مراجعه شود

الف ب ج د (پاسخ: د)

۶۲- کدامیک از داروهای ضد سل زیر هپاتوتوکسیستی ندارد؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])*

الف) ایزونیازید
ب) ریفامپین
ج) اتامبوتول
د) پیرازینامید

به پاسخ سئوال ۶۰ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

درمان سل در حاملگی

۶۳- زن باردار اهل افغانستان مبتلا به سل حفره‌دار ریه شده است؛ کدام دستور را برای درمان این بیمار پیشنهاد می‌کنید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۷)*

الف) ۲ ماه ایزونیازید، ریفامپین، پیرازینامید، اتامبوتول و ۴ ماه ایزونیازید و ریفامپین
ب) ۲ ماه ایزونیازید، ریفامپین و ۶ ماه اتامبوتول و پیرازینامید
ج) ۲ ماه ایزونیازید، ریفامپین و پیرازینامید و ۷ ماه ایزونیازید و ریفامپین
د) ۲ ماه ایزونیازید، ریفامپین و اتامبوتول و ۷ ماه ایزونیازید و ریفامپین

▣ **درمان سل در حاملگی:** رژیم انتخابی برای زنان باردار عبارت است از: **۹ ماه درمان با ایزونیازید و ریفامپین** که با تجویز **اتامبوتول** برای **۲ ماه اول** تکمیل می‌گردد. تجویز **استرپتومایسین ممنوع** می‌باشد زیرا ثابت شده است که باعث صدمه به عصب **هشتم مغزی** در جنین می‌شود.

توجه: درمان سل، مانع از **شیردهی** مادر نمی‌گردد.

الف ب ج د (پاسخ: د)

عفونت نهفته سل

۶۴- کدامیک از موارد زیر کاندید دریافت ایزونیازید پروفیلاکسی (عفونت نهفته سل) نمی‌باشد؟ *(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])*

الف) خانم ۲۵ ساله پرستار با تست پوستی توبرکولین ۱۷ میلی‌متر
ب) آقای HIV مثبت با تست پوستی توبرکولین ۷ میلی‌متر
ج) خانم ۶۵ ساله با سابقه تماس با سل ریوی اسمیر مثبت و تست پوستی توبرکولین ۱۱ میلی‌متر
د) بیمار پیوند کبد با تست پوستی توبرکولین ۳ میلی‌متر

▣ **تست پوستی توبرکولین:** تست پوستی توبرکولین یا PPD با بیشترین گستردگی، در غربالگری سل نهفته به کار برده می‌شود. این تست پاسخ سلول‌های T را مورد سنجش قرار می‌دهد. PPD در تشخیص **سل فعال** از ارزش کمی برخوردار است، زیرا حساسیت و ویژگی آن پائین می‌باشد و قادر به افتراق میان عفونت نهفته و بیماری فعال نمی‌باشد.

▣ **درمان عفونت نهفته سل:** بخش عمده‌ای از کنترل سل در ایالات متحده عبارت است از: تجویز **ایزونیازید** به افراد مبتلا به سل نهفته و خطر بالای بیماری فعال

▣ **تجویز ایزونیازید:** تجویز ایزونیازید به مدت ۹-۶ ماه، خطر سل فعال را تا ۹۰٪ کاهش می‌دهد. اثر محافظتی مادام‌العمر است. **پروفیلاکسی با ایزونیازید، خطر ابتلا به سل را در مبتلایان به عفونت HIV کاهش می‌دهد.**

▣ **پروفیلاکسی براساس PPD:** شروع ایزونیازید براساس **میزان اندوراسیون** پس از تست PPD در گروه‌های مختلف متفاوت است. ابتدا ۵ واحد از PPD به ناحیه قدامی ساعد تزریق می‌شود و ۴۸ تا ۷۲ ساعت بعد میزان ناحیه **سفتی یا اندوراسیون (برحسب میلی‌متر)** اندازه‌گیری می‌شود؛ قطر قرمزی ملاک ما نمی‌باشد.

توجه: در برخی موارد واکنش به تست PPD با گذشت زمان کاهش می‌یابد، در این موارد اگر تست **یک**

توصیه‌هایی برای پیشگیری با ایزونیازید (۱۰۰٪ امتحانی) (مربوط به سئوال ۶۴)

گروه‌های در معرض خطر	واکنش توبرکولین (میلی‌متر)
مبتلایان به عفونت HIV	≥ ۵
تماس اخیر با بیمار مبتلا به سل	≥ ۵ [۱]
دریافت‌کنندگان پیوند عضو	≥ ۵
بیماران با ضایعات فیبروتیک در CXR ناشی از سل قدیمی	≥ ۵
بیماران با سرکوب ایمنی شامل مصرف‌کنندگان کورتون یا مهارکننده TNF-α	≥ ۵
بیماران با شرایط طبی خطرناک (سیلیکوزیس، بیماران ESRD همودیالیزی)	≥ ۵
مهاجران جدید (کمتر از ۵ سال) از مناطق با شیوع بالا	≥ ۱۰
معتادان تزریقی	≥ ۱۰
پرسنل آزمایشگاه‌های مایکوباکتریولوژی و افراد مقیم و کارکنان در مراکز پُرخطر [۲]	≥ ۱۰
کودکان با سن کمتر از ۵ سال، کودکان و نوجوانانی که با افراد پرخطر مواجهه داشته‌اند	≥ ۱۰
بیماران با ریسک پائین [۳]	≥ ۱۵

۱- افرادی که TST آنها منفی است (به ویژه در کودکان) می‌بایست به مدت ۳-۲ ماه بعد از پایان تماس، داروی پیشگیری مصرف نمایند و سپس دوباره TST تکرار شود، افرادی که TST آنها منفی باقی بماند باید پیشگیری را قطع کنند. مبتلایان به HIV در صورت تماس باید دوره درمانی کامل را بدون توجه به نتیجه TST دریافت کنند.

۲- شامل مراکز تجمع افراد بی‌خانمان، افراد مقیم در مراکز نگهداری و کارمندان بیمارستان‌ها و مراکز درمانی می‌باشند.

۳- بجز برای مقاصد استخدامی که غربالگری آینده‌نگر TST مورد نیاز است، TST برای افراد با خطر پائین اندیکاسیون ندارد. تصمیم‌گیری برای درمان باید براساس ملاحظات خطر یا سودمندی انفرادی باشد.

هفته بعد تکرار شود، واکنش پوستی مجدداً بوجود می‌آید **(آزمون دو مرحله‌ای)**.

۱- در افراد در تماس نزدیک با بیماران سلی، **افراد HIV مثبت** یا کسانی که در Chest x Ray آنها سل التیام یافته وجود دارد، **اندوراسیون ۵ میلی‌متر در تست PPD**، اندیکاسیونی برای تجویز ایزونیازید می‌باشد.

۲- در سایر افرادی که در معرض خطر هستند قطر اندوراسیون باید **۱۰ میلی‌متر** باشد تا ایزونیازید تجویز شود.

۳- در افرادی که خطر سل در آنها **بسیار پائین** است، قطر اندوراسیون باید **۱۵ میلی‌متر** باشد تا پیشگیری با ایزونیازید آغاز شود. بجز برای **مقاصد استخدامی** که غربالگری آینده‌نگر TST لازم است، TST برای افراد با خطر پائین اندیکاسیون ندارد. تصمیم‌گیری برای درمان باید بر اساس ملاحظات خطر یا سودمندی فردی باشد.

توجه: از **تست IGRA** هم برای تشخیص سل نهفته استفاده می‌شود.

توضیح: همانگونه که درجدول توصیه‌هایی برای **پیشگیری با ایزونیازید** ملاحظه می‌فرمایید، **دریافت‌کنندگان پیوند عضو با PPD بیشتر یا مساوی ۵ میلی‌متر باید ایزونیازید** دریافت نمایند **(به جدول بالای صفحه بعد توجه کنید)**.

الف ب ج **د**

۶۵- تست پوستی توبرکولین (PPD) ۷ میلی‌متر، در چه فردی نیاز به دریافت پروفیلاکسی ایزونیازید ندارند؟
(پرانترنی - شهریور ۹۹)

الف) بیمار مبتلا به ایدز
ب) بیمار معتاد تزریقی
ج) بیمار همودیالیزی
د) فردی دارای ضایعه فیبروتیک در CXR

به پاسخ سئوال ۶۴ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۶۶- کدامیک از موارد زیر اندیکاسیون درمان Latent TB می‌باشد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه همدان و کرمانشاه - تیر ۹۷)*

الف) معتاد تزریقی با PPD = ۸ mm
ب) پرستاری که سال قبل PPD منفی داشته ولی پس از یکسال PPD = ۵ mm شده است.
ج) شخصی که مهارکننده TNF- α دریافت می‌کند و PPD = ۶ mm دارد.
د) افرادی که در منطقه اندمیک زندگی می‌کنند و PPD = ۸ mm دارند.

در بیماران با سرکوب ایمنی شامل مصرف‌کنندگان کورتیکواستروئید یا مهارکننده TNF-α، PPD مساوی یا بیشتر از ۵ میلی‌متر اندیکاسیون تجویز ایزونیازید می‌باشد.

الف ب **ج** د

۶۷- بیمار مبتلا به HIV با PPD = 5mm مراجعه نموده است. بیمار تب و تعریق شبانه و کاهش وزن را ذکر نمی‌کند در صورت طبیعی بودن گرافی قفسه سینه، اقدام بعدی شما چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۶- قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) پروفیلاکسی با ایزونیازید به مدت ۹-۶ ماه
ب) شروع درمان چهار دارویی بر علیه سل
ج) نیاز به اقدامی جهت بیمار نمی‌باشد.
د) تکرار تست پوستی توبرکولین پس از سه ماه توصیه می‌شود.

در افراد مبتلا به HIV، اندوراسیون بیشتر یا مساوی **۵ میلی‌متر** اندیکاسیونی برای تجویز ایزونیازید می‌باشد. همچنین به پاسخ سئوال ۶۴ مراجعه شود.

الف ب ج د

۶۸- بیمار ۵۵ ساله دیابتی اخیراً با یک فرد مبتلا به سل ریوی اسمیر خلط مثبت، در زندان هم بند بوده است. بیمار دیابتی هیچ‌گونه علائم ریوی ندارد. CXR وی طبیعی بوده و تست جلدی PPD وی ۳ میلی‌متر مثبت است. برای پیشگیری از ابتلا به سل فعال در این بیمار چه تصمیمی می‌گیرید؟

(پرانترنی اسفند ۹۴- قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) به علت بیماری زمینه‌ای به مدت ۶ ماه تحت درمان با ایزونیازید قرار می‌دهیم.
ب) آزمایش پوستی را ۳ ماه بعد تکرار کرده اگر بیش از ۵ میلی‌متر شد ایزونیازید را شروع می‌کنیم.
ج) اگر از آخرین تماس این فرد با بیمار مسلول بیش از ۱۲ هفته گذشته باشد درمان با ایزونیازید نیاز نیست.
د) نیازی به درمان با ایزونیازید ندارد و فقط هر ۶ ماه یک بار تا ۲ سال وی را پیگیری می‌کنیم.

۱- در افراد با تماس اخیر با بیمار مبتلا به سل، PPD مساوی یا بیشتر از ۵ میلی‌متر اندیکاسیون تجویز ایزونیازید می‌باشد.

۲- اگر بیماری تماس اخیر با بیمار مبتلا به سل داشته ولی PPD منفی باشد (کمتر از ۵ میلی‌متر) باید به مدت ۲ تا ۳ ماه بعد از پایان تماس، داروی پیشگیری مصرف کند و سپس دوباره PPD تکرار شود؛ افرادی که PPD آنها منفی باقی بماند باید پیشگیری را قطع نمایند. این مطلب در زیرنویس شماره ۱ جدول آورده شده است. در Case مورد نظر سئوال عنوان شده اگر از آخرین تماس فرد با بیمار مسلول بیشتر از ۱۲ هفته (مساوی ۳ ماه) گذشته باشد، درمان با ایزونیازید لازم نمی‌باشد.

الف ب **ج** د

۶۹- بیماری ۳ سال پیش تحت جراحی پیوند کلیه قرار گرفته است. در حال حاضر PPD = 7 mm دارد، ولی شواهد بالینی و رادیولوژیک به نفع سل ندارد. سابقه دریافت داروی ضد سل را ذکر نمی‌کند. مناسب‌ترین اقدام کدام است؟ *(دستیاری- اسفند ۹۷)*

الف) انجام تست IGRA
ب) تکرار تست توبرکولین پس از ۳ ماه
ج) تجویز ایزونیازید به مدت ۹ ماه
د) درمان کلاسیک ضد سل برای ۶ ماه

دریافت‌کنندگان پیوند عضو با PPD مساوی یا بیشتر از ۵ میلی‌متر باید تحت پیشگیری با ایزونیازید قرار گیرند. همچنین به جدول ارائه شده در پاسخ سئوال ۶۴ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۷۰- بیمار با نارسایی مزمن کلیه تحت همودیالیز مراجعه نموده است. وی کاندید دریافت پیوند کلیه است. در بررسی‌های انجام شده تست PPD وی ۶ میلی‌متر می‌باشد. CXR، نرمال است. سابقه تماس اخیر با مسلول را نمی‌دهد. چه اقدامی را پیشنهاد می‌کنید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۵)*

الف) ایزونیازید به مدت ۶ تا ۹ ماه
ب) ایزونیازید و ریفامپین به مدت ۴ ماه
ج) نیاز به درمان علیه بیمار سل ندارد.
د) تست IGRAs جهت تصمیم‌گیری

در بیماران ESRD دیالیزی با PPD برابر یا بیشتر از ۵ باید جهت پیشگیری از **ایزونیازید تنها** به مدت **۶ تا ۹ ماه** استفاده نمود.

الف ب ج د

۷۱- پرستاری در بخش عفونی مشغول به کار می‌باشد. در بررسی آزمایشات و معاینات بدو استخدام همگی نرمال می‌باشند و در بررسی روتین سالیانه وی PPD = 15mm می‌باشد (دو سال پس از استخدام). اقدام مناسب برای نامبرده چه می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) نیاز به کموپروفیلاکسی ندارد.
ب) دادن INH به مدت ۶ ماه
ج) دادن INH به مدت ۱۲ ماه
د) تکرار تست پوستی ۸-۶ هفته بعد

۱- در پرسنل آزمایشگاه‌های مایکوباکتریولوژی و کارمندان بهداشتی با ریسک بالا، PPD مساوی یا بیشتر از ۱۰ میلی‌متر اندیکاسیون تجویز ایزونیازید می‌باشد.
۲- در Case مورد نظر سئوال ابتدا آزمایشات طبیعی بوده ولی دو سال بعد PPD مثبت شده است و پروفیلاکسی با ایزونیازید به مدت ۶ تا ۹ ماه توصیه می‌گردد.

الف **ب** ج د

۷۲- آقای ۵۰ ساله HIV مثبت زندانی با سابقه تماس اخیر با بیمار مبتلا به سل ریوی خلط مثبت، جهت بررسی ارجاع داده شده است. علائم تنفسی و خلط ندارد. عکس قفسه‌سینه کاملاً طبیعی است. PPD وی ۱۰ میلی‌متر و شمارش CD4 بیمار ۴۰۰ می‌باشد. اقدام مناسب کدام است؟ *(دستیاری - مرداد ۹۹)*

الف) درمان ۴ دارویی ضد سل
ب) ایزونیازید برای ۹ ماه
ج) ریفامپین برای ۳ ماه
د) اتامبوتول به مدت ۶ ماه

به پاسخ سئوال ۶۴ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۷۳- آقای ۲۴ ساله جهت استخدام در بانک مورد بررسی قرار می‌گیرد. تست توبرکولین 17mm گزارش می‌شود. ESR = 12mm، CRP منفی و شواهدی دال بر سل فعال در او دیده نمی‌شود. اقدام مناسب برای او کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) درمان دارویی لازم نیست. بیمار را پیگیری می‌کنیم
ب) چون تست مثبت است پروفیلاکسی با INH به مدت ۶ ماه
ج) چون تست مثبت است درمان چهار دارویی ضد سل
د) به مدت ۲ ماه INH می‌دهیم و تست را مجدداً تکرار می‌کنیم.

TST برای افراد با خطر پائین اندیکاسیون ندارد، بجز برای مقاصد استخدامی که غربالگری آینده‌نگر TST مورد نیاز است، تصمیم‌گیری برای درمان باید بر اساس ملاحظات خطر یا سودمندی فردی باشد.

الف ب ج د

۷۴- در کدامیک از موارد زیر پیشگیری دارویی با ایزونیازید لازم نمی‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) بیمار تحت درمان با مهارکننده‌های TNF و با PPD ۱۰ میلی‌متر
ب) بیمار دیابتیک با PPD هفت میلی‌متر
ج) فرد آلوده با HIV با PPD پنج میلی‌متر
د) بیمار همودیالیزی با PPD دوازده میلی‌متر

۱- بیماران تحت درمان با **کورتیکواستروئید** یا **مهارکننده TNF-α** با PPD مساوی یا بیشتر از **۵ میلی‌متر** باید تحت پیشگیری با ایزونیازید قرار گیرند **(گزینه الف)**.
۲- مبتلایان به **عفونت HIV** با PPD مساوی یا بیشتر از **۵ میلی‌متر** باید تحت پیشگیری با ایزونیازید قرار گیرند **(گزینه ج)**.
۳- بیماران **همودیالیزی** با PPD مساوی یا بیشتر از **۵ میلی‌متر** باید تحت پیشگیری با ایزونیازید قرار گیرند **(گزینه د)**. همچنین به جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۶۴

مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۷۵- مرد ۲۵ ساله‌ای با عفونت HIV با یک بیمار مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت به مدت یک ماه هم خانه بوده است. در شرح پزشکی و معاینه بالینی شواهدی از سل فعال ندارد و تست PPD منفی است. در مورد استفاده از پروفیلاکسی ایزونیازید در این بیمار کدام گزینه صحیح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴- قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) پروفیلاکسی با ایزونیازید تا یک ماه، سپس PPD مجدد و در صورت مثبت بودن، تداوم ایزونیازید تا ۸ ماه دیگر

ب) پروفیلاکسی با ایزونیازید تا ۳ ماه سپس PPD مجدد و در صورت مثبت بودن، تداوم ایزونیازید تا ۶ ماه دیگر

ج) پروفیلاکسی با ایزونیازید به مدت ۹ ماه لازم است.

د) نیازی به پروفیلاکسی با ایزونیازید ندارد.

دو استثناء: در دو گروه از افراد زیر حتی اگر TST و IGRA منفی باشد باید اقدام به پروفیلاکسی با ایزونیازید نمود؛ به عبارت دیگر در این دو گروه بدون توجه به میزان TST(PPD)، پروفیلاکسی با ایزونیازید اندیکاسیون دارد:

۱- **شیرخواران و کودکانی** که در تماس با **افراد مبتلا به سل** بوده‌اند.

۲- **افراد HIV مثبت** که با افراد **مبتلا به سل**، تماس داشته‌اند. در مبتلایان به عفونت HIV باید قبل از درمان سل نهفته، وجود **سل فعال** در آنها Rule out شود. در صورت عدم وجود ۴ علامت **سرفه، تب، کاهش وزن و تعریق شبانه**، سل فعال رد می‌شود.

یادآوری: به طور کلی در تمام بیماران قبل از درمان سل نهفته با **ایزونیازید** باید وجود **سل فعال** Rule out شود.

الف | ب | **ج** | د

۷۶- مرد ۴۰ ساله‌ای با تشخیص سل ریوی اسمیر مثبت تحت درمان قرار می‌گیرد. اقدام مناسب در مورد کودک ۵ ساله وی کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) نیاز به اقدام خاصی نمی‌باشد.

ب) تست PPD انجام و در صورت منفی بودن اقدامی انجام نمی‌دهیم.

ج) در صورت مثبت شدن PPD، ایزونیازید به‌عنوان پروفیلاکسی تجویز می‌شود.

د) بدون توجه به نتیجهٔ تست PPD، از ابتدا پروفیلاکسی با ایزونیازید آغاز می‌گردد.

به پاسخ سئوال ۷۵ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۷۷- خانم ۳۲ ساله‌ای با تشخیص سل ریوی اسمیر مثبت، تحت درمان می‌باشد. برای فرزند ۳ ساله وی تست PPD انجام و نتیجه تست منفی می‌باشد. اقدام مناسب جهت این کودک چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۳- قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) درمان پروفیلاکسی با ایزونیازید به مدت ۹ ماه

ب) اقدام خاصی لازم نداشته، اما ۳ ماه بعد مجدداً معاینه و بررسی شود.

ج) شروع درمان پروفیلاکسی با ایزونیازید و تکرار PPD بعد از ۳ ماه

د) تکرار PPD بعد از ۳ ماه و در صورت مثبت بودن، شروع درمان پروفیلاکسی

۱- در افراد **HIV مثبت** و **شیرخواران و کودکانی** که با **افراد مبتلا به سل** تماس داشته‌اند، بدون توجه به میزان TST (PPD)، پروفیلاکسی با ایزونیازید اندیکاسیون دارد.

۲- افرادی که در تماس اخیر با بیمار مبتلا به سل بوده‌اند و TST آنها منفی است (به‌ویژه کودکان) می‌بایست به مدت ۲ تا ۳ ماه بعد از پایان تماس، داروی پیشگیری مصرف نمایند و سپس دوباره TST تکرار شود. افرادی که نتایج آنها منفی باقی بماند باید پیشگیری را قطع نمایند.

توجه: مبتلایان به HIV در صورت تماس باید دوره درمانی کامل را بدون توجه به نتیجه TST دریافت کنند.

الف | ب | **ج** | د

۷۸- مادر کودک ۳ ساله‌ای جهت دریافت مشاوره به شما مراجعه می‌کند. همسر وی از ۲ هفته قبل با تشخیص سل ریوی اسمیر خلط مثبت تحت درمان قرار گرفته است. چه رویکردی را در نخستین گام برای این کودک مناسب می‌دانید؟ *(پرانترنی میان دوره - آذر ۹۸)*

الف) شروع پروفیلاکسی با ایزونیازید
ب) شروع پروفیلاکسی با ریفامپین
ج) اثبات یا رد تشخیص سل فعال ریوی
د) فالوآپ بالینی به مدت ۶ ماه

در تمام بیماران قبل از درمان سل نهفته با ایزونیازید، باید وجود سل فعال Rule out شود.

الف | ب | **ج** | د

۷۹- برای خانم حامله تحت همودیالیز تست پوستی توبرکولین انجام می‌شود که قطر سفتی آن ۱۰ میلی‌متر گزارش گردیده است. در صورت طبیعی بودن معاینه فیزیکی و CXR، کدام روش پیشگیری را توصیه می‌نمایید؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۶)*

الف) تجویز ایزونیازید برای ۹ ماه
ب) تجویز ایزونیازید و ریفاپنتین برای ۳ ماه
ج) تکرار تست پوستی بعد از اتمام حاملگی
د) نیازی به پیشگیری نمی‌باشد.

رژیم‌های دارویی سل نهفته

● **ایزونیازید:** ایزونیازید تنها با دوز روزانه 5 mg/kg (تا 300mg در روز) به‌مدت ۹ ماه (**شایع‌ترین رژیم درمانی**). WHO رژیم درمانی ۶ ماه را برای مناطق با شیوع بالا توصیه می‌کند. همچنین ایزونیازید را می‌توان **به‌صورت متناوب (دو بار در هفته)** با دوز 15 mg/kg (تا 900mg) تنها تحت نظارت DOT استفاده کرد.

● **ریفامپین:** ریفامپین تنها با دوز 10 mg/kg روزانه به مدت **۴-۳ ماه**. رژیم‌های حاوی ریفامپین در بیماران با مقاومت به ایزونیازید تجویز می‌شوند.

● **ایزونیازید و ریفامپین:** ایزونیازید 5 mg/kg (تا 300 mg) به‌علاوه ریفامپین 10 mg/kg به مدت ۴-۳ ماه

● **ایزونیازید و ریفاپنتین:** ریفاپنتین 15-30 mg/kg (تا 900 mg) به‌علاوه ایزونیازید 15 mg/kg (تا 900 mg) (**هفتگی به مدت ۳ ماه**). رژیم ایزونیازید + ریفاپنتین در بیماران زیر توصیه نمی‌گردد:

الف) کودکان زیر ۲ سال
ب) زنان حامله

نکته‌ای بسیار مهم: ریفامپین و ریفاپنتین در مبتلایان به HIV که مهارکننده پروتئاز و اکثر داروهای NNRTIs را مصرف می‌کنند، کنتراندیکه می‌باشد.

افاویرنز، Safe ترین داروی آنتی‌رتروویروس است که در تجویز همزمان با ریفامایسین‌ها به کار برده می‌شود.

الف | ب | ج | د

۸۰- در فردی که به منظور پیشگیری از بیماری سل نیاز به کموپروفیلاکسی دارد، تمام رژیم‌های زیر پیشنهاد می‌شود، بجز: *(دستیاری - بهمن ۸۱)*

الف) ایزونیازید
ب) ریفامپین + پیرازینامید
ج) ریفامپین
د) ریفاپنتین + ایزونیازید

از تجویز همزمان ریفامپین و پیرازینامید به‌علت هپاتوتوکسیسیته شدید و کشنده جهت پروفیلاکسی باید اجتناب نمود.

الف | **ب** | ج | د

Follow up

۱ در صورت عدم تحمل یا مقاومت به ریفامپین، درمان همانند **سل MDR** خواهد بود.

۲ اطفال مبتلا به **سل استخوانی و مفاصل، مننژیت سلی یا سل ارزنی** حداقل به مدت **۱۲ ماه** باید تحت درمان قرار گیرند.

۳ در بیماران مبتلا به نارسایی کبد، تجویز **پیرازینامید** ممنوع است.

۴ در **حاملگی** درمان سل به قرار زیر است:
الف) ۲ ماه درمان با ایزونیازید، ریفامپین و اتامبوتول
ب) ۷ ماه درمان با ایزونیازید و ریفامپین

۵ در دو گروه بدون توجه به میزان TST (PPD)، پروفیلاکسی با ایزونیازید اندیکاسیون دارد:
الف) شیرخواران و کودکانی که در تماس با افراد مبتلا سل بوده‌اند.
ب) افراد HIV مثبت که با افراد مبتلا به سل تماس داشته‌اند.

۶ در تمام بیماران قبل از درمان سل نهفته با ایزونیازید باید وجود سل فعال Rule out شود.

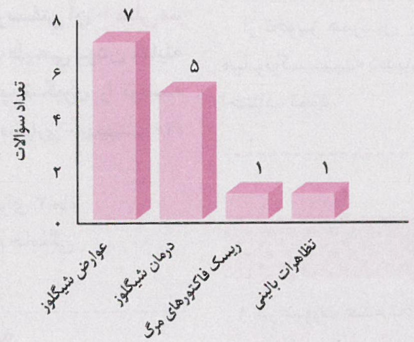
۷ از تجویز همزمان **ریفامپین** و **پیرازینامید** به‌علت **هپاتوتوکسیسیته شدید و کشنده** جهت پروفیلاکسی باید اجتناب نمود.

۴

شیگلوز

Preview

تعداد سئوالات: ۱۴



تظاهرات بالینی

۱- کودک ۷ ساله از روز گذشته دچار تب و اسهال آبکی شده است. امروز حجم اسهال کاهش یافته ولی خونی شده است. از گزینه‌های زیر کدامیک محتمل‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳- دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) کمپیلوباکتر ژژونی
ب) شیگلا دیسانتری
ج) آنتاموبا هیستولیتیکا
د) ویبریو کلرا

شیگلوز

● **اتیولوژی:** شیگلا، یک **باسیل غیرمتحرک گرم منفی** است که بسیار شبیه به E-Coli می‌باشد. **راه مدفوعی-دهانی از طریق دست** مهمترین روش انتقال شیگلوز است.

نکته: شیگلوز یک عامل مهم در **توقف رشد در کودکان** در کشورهای در حال توسعه می‌باشد.

● **تظاهرات بالینی:** بعد از یک دوره کمون **۴-۱ روزه**، سه مرحله شیگلوز به قرار زیر رخ می‌دهد:

۱- اسهال آبکی

۲- اسهال خونی و دیسانتری: به شکل مدفوع خونی و چرکی- مخاطی مشاهده شده و نشان‌دهنده تهاجم به مخاط می‌باشد. علائم و نشانه‌های این مرحله عبارتند از: **ناراحتی شکمی خفیف تا کرامپ‌های شدید، اسهال، تب، استفراغ و تنسموس**

۳- مرحله بعد از عفونت

نکته‌ای بسیار مهم: برخلاف بیشتر سندرم‌های اسهال، شیگلوز به ندرت موجب **دهیدراتاسیون شدید** می‌شود.

● **تظاهرات بالینی در کودکان:** تظاهرات شیگلوز در کودکان به قرار زیر است: **اسهال آبکی، متعاقباً اسهال خونی چرکی، تب بالا و گاهاً پرولاپس رکتوم**

الف ب ج د (پاسخ: ب)

عوارض شیگلوز

۲- اسهال خونی ناشی از شیگلا فلکسنری با کدامیک از عوارض زیر بیشتر همراهی دارد؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۶)

الف) مگاکولون توکسیک

ب) سندرم همولیتیک اورمیک

ج) سندرم Ekiri

د) آرتریت واکنشی

عوارض شیگلوز

۱- شیگلا دیسانتری نوع I می‌تواند موجب **سندرم همولیتیک- اورمیک (HUS)** شود.

۲- آرتریت واکنشی (**سندرم رایتر**)، عارضه ایمنی بعد از عفونت با شیگلاست (به ویژه با **شیگلا فلکسنری**). این سندرم با تریاد **آرتریت، التهاب چشمی و اورتریت** مشخص می‌گردد (**نکته سئوال**).

۳- عوارض روده‌ای شیگلوز عبارتند از: **مگاکولون توکسیک، پرفوراسیون روده و پرولاپس رکتوم**

۴- عوارض متابولیک شیگلوز عبارتند از: **هیپوگلیسمی، هیپوناترمی و دهیدراتاسیون**

۵- تغییرات هوشیاری به شکل **تشنج، دلیریوم و کوما** ممکن است در جریان شیگلوز رخ دهد. این اختلالات در کودکان **کمتر از ۵ سال** شایعتر بوده و موجب پیش‌آگهی ضعیف‌تر می‌شود.

الف | ب | ج | **د**

۳- Reactive Arthritis به‌دنبال بیماری شیگلا معمولاً با کدامیک از موارد زیر دیده می‌شود؟

(دستیاری - اسفند ۸۷)

الف) S.Sonnei

ب) S.Dysenteriae

ج) S.Flexneri

د) S.Boydii

آرتریت واکنشی (سندرم رایتر): عارضه ایمنی پس از عفونت با شیگلا می‌باشد که طی هفته‌ها تا ماه‌ها پس از شیگلوز، به‌ویژه در بیماران با بیان آنتی‌ژن سازگاری بافتی HLA-B27، قابل مشاهده است. حدود ۳۰٪ بیماران مبتلا به **شیگلا فلکسنری**، بعدها دچار این سندرم خواهند شد که عبارت است از: **۱- آرتریت، ۲- التهاب چشمی، ۳- اورتریت**. این بیماری می‌تواند **ماه‌ها یا سال‌ها** ادامه یابد و منجر به آرتریت مزمن مقاوم به درمان گردد.

نکته: آرتروپاتی بعد از عفونت، تنها درصورت ابتلا به **شیگلا فلکسنری** و نه سایر سروتیپ‌های شیگلا رخ می‌دهد.

الف | ب | **ج** | د

۴- خانم جوانی ۴ روز بعد از شروع اسهال خونی دچار نارسایی حاد کلیه و آنمی شدید گردیده است. در آزمایش مدفوع RBC: Many و WBC: 10-15 گزارش شده است؛ کدام عامل محتمل‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) شیگلا دیسانتری

ب) E-Coli انتروتوکسیکوژنیک

ج) کمپیلوباکتر ژژونی

د) یرسینیا انتروکولیتیکا

سندرم همولیتیک ـ اورمیک (HUS)

● **اتیولوژی:** عوامل عفونی که می‌توانند سبب HUS شوند، عبارتند از:

۱- شیگلا دیسانتری نوع I (در کشورهای در حال توسعه)

۲- E- Coli انتروهموراژیک (در کشورهای صنعتی)

● **زمان وقوع:** این عارضه به‌صورت **زودرس** و بیشتر پس از **چند روز اسهال** رخ می‌دهد.

● **تظاهرات بالینی**

۱- معاینات بالینی نشان‌دهنده **رنگ پریدگی، ضعف، تحریک‌پذیری، خونریزی از بینی و لثه‌ها (در برخی موارد)، اُولیگوری و ادم** می‌باشند.

۲- آنمی همولیتیک میکروآنژیوپاتیک: شدید بوده و در همراهی با موارد زیر رخ می‌دهد: **گلبول‌های قرمز قطعه قطعه شده (شیستوسیت‌ها) در اسمیر محیطی؛ غلظت‌های سرمی بالا از لاکتات دهیدروژناز (LDH) و هموگلوبین آزاد در گردش و رتیکولوسیت افزایش یافته**

۳- نارسایی حاد کلیوی: در ۵۵ تا ۷۰٪ موارد رخ می‌دهد، با این حال عملکرد کلیوی در بیشتر بیماران (نزدیک به ۷۰٪ در سری‌های مختلف) **بهبود می‌یابد.**

۴- واکنش لوکوموئید همراه با تعداد لکوسیت‌های ۵۰۰۰۰ در هر میکرولیتر، برخی اوقات در همراهی با HUS

دیده می‌شود.

توجه: سندرم همولیتیک - اورمیک (HUS) یک آنمی همولیتیک غیرایمنی (تست کومبس منفی) بوده و شامل تریاد زیر است:

۱- آنمی همولیتیک میکروآنژیوپاتیک: هموگلوبین کمتر از ۸ gr/dl

۲- ترومبوسیتوپنی: معمولاً تعداد پلاکت کمتر از ۶۰۰۰۰ است.

۳- نارسایی حاد کلیه به‌علت ترومبوز مویرگ‌های گلومرولی همراه با افزایش واضح میزان **کراتی‌نین**.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۵- پسر ۷ ساله‌ای را که از چند روز قبل دچار اسهال همراه با تب شده بود، به‌علت خونریزی از لثه‌ها و ادم اندام‌ها به اورژانس آورده‌اند. بیمار اُولیگوریک و رنگ‌پریده می‌باشد. در CBC انجام شده

WBC = 50000, PLT = 55000/ml, Hb = 7

محتمل‌ترین عامل بیماری کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) آنتاموبا هیستولیتیکا

ب) شیگلا دیسانتری

ج) ویبریو کلرا

د) روتا ویروس

به پاسخ سئوال ۴ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۶- کدامیک از موارد زیر جزو تریاد تشخیصی سندرم همولیتیک اورمیک نمی‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) لکوسیتوز

ب) ترومبوسیتوپنی

ج) آنمی همولیتیک میکروآنژیوپاتیک

د) نارسایی حاد کلیه

تریاد سندرم همولیتیک اورمیک شامل موارد زیر است:

۱- آنمی همولیتیک میکروآنژیوپاتیک با هموگلوبین کمتر از ۸

۲- ترومبوسیتوپنی با پلاکت کمتر از ۶۰۰۰۰

۳- نارسایی حاد کلیه با افزایش واضح کراتی‌نین

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۷- سندرم همولیتیک اورمیک از عوارض کدامیک از عوامل ایجادکننده گاستروآنتریت است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) سالمونلاهای روده‌ای

ب) E-Coli انتروهموراژیک

ج) کلستریدیوم پرفرنژنس

د) کامپیلوباکتر ژژونی

به پاسخ سئوال ۴ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۸- مرد جوانی با تب، ترومبوسیتوپنی، دیس‌اُورینتاسیون و دلیریوم و شواهد آزمایشگاهی نارسایی کلیه بستری شده است. در سابقه دیسانتری و تب را ذکر می‌کند که ۱۰ روز قبل ایجاد شده و به مدت ۲ روز بستری بوده است. در آزمایش مدفوع آن تاریخ RBC و WBC فراوان گزارش گردیده است. کدام جرم می‌تواند عامل مجموعه مشکلات بیمار باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) سالمونلا تیفی موریم

ب) E-Coli انتروپاتوژنیک

ج) شیگلا دیسانتری

د) کامپیلوباکتر ژژونی

تغییرات هوشیاری به شکل **تشنج، دلیریوم و کوما** ممکن است در جریان شیگلوز رخ دهد. این اختلالات در کودکان **کمتر از ۵ سال** شایعتر بوده و موجب پیش‌آگهی ضعیف‌تر می‌شود.

در Case مورد نظر سئوال علاوه بر تب، دیسانتری و ترومبوسیتوپنی بیمار دچار **دلیریوم** و **دیس‌اُورینتاسیون** هم شده است.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

Follow up

۱ بعد از یک دوره کمون ۴-۱ **روزه**، سه مرحله شیگلوز به قرار زیر رخ می‌دهند (**۱۰۰٪ امتحانی**):

الف) اسهال آبکی

ب) اسهال خونی و دیسانتری

ج) مرحله بعد از عفونت

۲ شیگلوز یک عامل مهم در **توقف رشد در کودکان** در کشورهای در حال توسعه می‌باشد.

۳ عوارض روده‌ای شیگلوز عبارتند از: **مگاکولون توکسیک، پرفوراسیون روده و پرولاپس رکتوم**

۴ برخلاف بیشتر سندرم‌های اسهال، عفونت‌های ناشی از شیگلا به ندرت موجب **دهیدراتاسیون شدید** می‌شوند.

۵ **آرتریت واکنشی (سندرم رایتر)**، عارضه ایمنی بعد از عفونت با شیگلاست (به ویژه با **شیگلا فلکسنری**). این سندرم با تریاد **آرتریت، التهاب چشمی و اورتریت** مشخص می‌گردد.

۶ **شیگلا دیسانتری نوع I** می‌تواند موجب **سندرم همولیتیک ـ اورمیک (HUS)** شود. سندرم همولیتیک اورمیک یک آنمی همولیتیک غیرایمنی است (**تست کومبس منفی**) که با موارد زیر مشخص می‌گردد.

الف) وجود گلبول‌های قرمز قطعه قطعه شده (شیستوسیت‌ها) در لام خون محیطی، LDH بالا، افزایش رتیکولوسیت‌ها و هموگلوبین آزاد در گردش

ب) آنمی همولیتیک میکروآنژیوپاتیک (هموگلوبین کمتر از ۸ gr/dl)

ج) ترومبوسیتوپنی (پلاکت کمتر از ۶۰۰۰۰)

د) نارسایی حاد کلیوی (افزایش میزان کراتی‌نین)

درمان شیگلوز

۹- آقای ۲۱ ساله‌ای با اسهال و تب مراجعه کرده است، اسهال بیمار ابتدا آبکی و سپس در طی ۲۴ ساعت خونی شده که همراه تنسموس و کرامپ شکمی می‌باشد. سابقه علائم مشابه را ۳ روز قبل در برادر خود ذکر می‌کند. در معاینه بجز دهیدراتاسیون خفیف، نکته‌ای ندارد، با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، درمان انتخابی کدام است؟

(پرانترنی میان‌دوره - تیر ۹۷)

الف) سیپروفلوکساسین　　ب) لوپرامید

ج) آموکسی‌سیلین　　د) مترونیدازول

▣ **درمان آنتی‌بیوتیکی شیگلوز:** با توجه به قابلیت انتقال سریع شیگلا، هر بیمار شیگلایی باید با آنتی‌بیوتیک درمان گردد.

● **داروی خط اوّل:** خط اوّل درمان شیگلوز **سیپروفلوکساسین** است.

● **داروهای خط دوّم:** سفتریاکسون، آزیترومایسین، پیومسیلینام و برخی کینولون‌های نسل پنجم

الف | ب | ج | د

۱۰- خانم ۲۸ ساله با سن حاملگی ۳۲ هفته به‌علت تب، اسهال خونی، درد شکم و بی‌اشتهایی از روز قبل مراجعه کرده است. در آزمایش مستقیم مدفوع: RBC: Many ،WBC: Many گزارش شده است. علاوه بر تنظیم آب و الکترولیت، آنتی‌بیوتیک مناسب جهت وی کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸- قطب ۱۰کشوری [دانشگاه تهران])

الف) آموکسی‌سیلین　　ب) آزیترومایسین

ج) کلیندامایسین　　د) سفوروکسیم

Case مورد نظر سئوال چون **حامله** است نمی‌توان از سیپروفلوکساسین استفاده نمود، لذا **آزیترومایسین** که یکی از داروهای خط دوّم ولی Safe در حاملگی است، تجویز می‌گردد.

الف | **ب** | ج | د

۱۱- مرد جوان ۲۵ ساله‌ای مبتلا به ALL-L2 تحت شیمی درمانی است. بیمار از ۳ روز قبل دچار دیسانتری شده است. در کشت مدفوع شیگلا دیسانتری نوع I جدا شده است. مدت درمان مناسب جهت بیمار کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵- قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) ۳ روز　　ب) ۵ روز

ج) ۱۰-۷ روز　　د) ۱۴ روز

▣ **مدت درمان آنتی‌بیوتیکی شیگلوز**

۱- در افراد با **ایمنی طبیعی**، عفونت‌های غیر از نوع شیگلا دیسانتری با یک دوره **۳ روزه** درمان می‌گردند.

۲- در افراد با **ایمنی طبیعی** و در حضور عفونت‌های **شیگلا دیسانتری تیپ I**، درمان، **۵ روزه** است.

۳- در بیماران با **نقص سیستم ایمنی**، درمان شیگلوز **۷ تا ۱۰ روز** می‌باشد.

الف ب **ج** د

۱۲- بیماری با تب، میالژی و اسهال خونی مراجعه نموده است. جواب آزمایش مدفوع: WBC: many، RBC: many و کشت شیگلا مثبت بوده است. بیمار تحت درمان طولانی مدت با کورتیکواستروئید با دوز بالا می‌باشد؛ درمان مناسب کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۶)

الف) سیپروفلوکساسین به مدت ۳ روز
ب) سیپروفلوکساسین به مدت ۷ روز
ج) سفتریاکسون به مدت ۳ روز
د) آزیترومایسین به صورت Single dose

به پاسخ سئوالات ۹ و ۱۱ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۱۳- مرد ۲۵ ساله‌ای بدون بیماری زمینه‌ای، از حدود ۳ روز قبل دچار دردهای کرامپی شکم، تب و اسهال گردیده است. اسهال بیمار، کم حجم و حاوی خون است. در معاینه، تب‌دار است. در آزمایش مدفوع RBC= 30-40 و WBC= many گزارش می‌شود. در کشت مدفوع شیگلا دیسانتری جدا شده است؛ مناسب‌ترین انتخاب درمانی کدام است؟ *(بورد داخلی - شهریور ۹۷)*

الف) آزیترومایسین ۳ روز
ب) سیپروفلوکساسین ۵ روز
ج) سفتریاکسون ۳ روز
د) کوتریموکسازول ۵ روز

۱- خط اوّل درمان شیگلوز **سیپروفلوکساسین** می‌باشد.

۲- در افراد با **ایمنی طبیعی** و در حضور عفونت‌های شیگلا دیسانتری تیپ I، درمان **۵ روزه** است.

الف **ب** ج د

ریسک فاکتورهای مرگ

۱۴- در بیمار مبتلا به اسهال شیگلایی، کدام گزینه ریسک مورتالیتی را افزایش می‌دهد؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه مشهد - تیر ۹۶)

الف) اسهال خونی شدید
ب) تندرنس شکمی
ج) تب بالا
د) هموراژی و ادم مخاط رکتوم

▣ **ریسک فاکتورهای مرگ:** ریسک فاکتورهای مرگ در شیگلوز بالینی شدید عبارتند از:

۱- اسهال غیرخونی، ۲- دهیدراتاسیون متوسط تا شدید، ۳- باکتریمی، ۴- نبود تب، ۵- تندرنس شکمی، ۶- پرولاپس رکتوم، ۷- سن کمتر از ۵ سال، ۸- کنفوزیون، کوما، تشنج، دلیریوم

الف **ب** ج د

Follow up

۱ خط اوّل درمان شیگلوز، **سیپروفلوکساسین** می‌باشد.

۲ داروهای خط دوّم درمان شیگلوز عبارتند از: **پیومسیلینام، سفتریاکسون و آزیترومایسین و برخی کینولون‌های نسل پنجم**

۳ طول مدت درمان آنتی‌بیوتیکی در شیگلوز به قرار زیر است:

الف) افراد با **ایمنی طبیعی** با انواع **غیردیسانتری شیگلا**: ۳ روز

ب) افراد با **ایمنی طبیعی** با **عفونت شیگلا دیسانتری نوع I**: ۵ روز

ج) افراد با **نقص ایمنی**: ۷ تا ۱۰ روز

۴ مهمترین روش پیشگیری از شیگلوز، **شستن دست‌ها** می‌باشد. **هیچ واکسنی علیه شیگلوز وجود ندارد.**

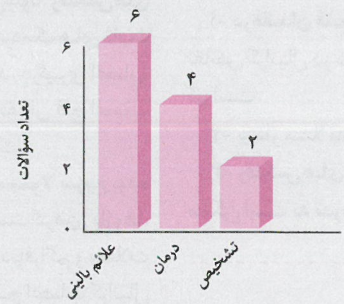
۵ ریسک فاکتورهای مرگ در شیگلوز عبارتند از: اسهال غیرخونی، دهیدراتاسیون متوسط تا شدید، باکتریمی، نبود تب، وجود تندرنس شکمی، پرولاپس رکتوم، سن کمتر از ۵ سال، کنفوزیون، کوما، تشنج و دلیریوم

@tabadoljozveha_groups

۵ بوتولیسم

Preview

تعداد سئوالات: ۱۲



علائم بالینی

۱- جوان ۲۰ ساله‌ای به‌دنبال گاز گرفتگی گربه از ۲ هفته قبل که به‌تدریج دچار ضعف پیشرونده اندام‌ها و دوبینی و اختلال بلع شده است، مراجعه کرده است. وی از افتادگی پلک و تاری دید نیز شکایت دارد. در معاینه، رفلکس مردمک‌ها به نور دیده نمی‌شود و دهان بیمار خشک است. رفلکس‌های وتری عمقی به‌دست نمی‌آیند و رفلکس پلانتار طبیعی است؛ کدام تشخیص ارجح است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۹۸)*

الف) بوتولیسم　　ب) گیلن باره
ج) میلیت حاد　　د) کریز میاستنی

▣ بوتولیسم

● انتقال

۱- از راه غذا: به ویژه در مصرف‌کنندگان کنسروهای خانگی و مصرف ماهی

۲- بوتولیسم زخم: به خصوص در معتادان تزریقی

۳- بوتولیسم شیرخواران: بیشتر توسط سروتایپ A و B ایجاد می‌گردد.

۴- بوتولیسم ایاتروژنیک: تزریق غیرقانونی بوتولینوم توکسین جهت مقاصد زیبایی با دوزهای بالا ممکن است موجب بوتولیسم شود.

۵- بوتولیسم به عنوان یک سلاح بیوترویسیم

● اتیولوژی: بوتولیسم یک بیماری **فلج‌کننده** است که در اثر نوروتوکسین آزاد شده توسط **کلستریدیوم بوتولینوم** ایجاد می‌شود. این باکتری **بی‌هوازی و گرم مثبت** است.

۱- توکسین سروتایپ A، **شدیدترین** و توکسین سروتایپ B، بیماری **خفیف‌تری** ایجاد می‌کند.

۲- توکسین سروتایپ E بیشتر با **غذاهای دریایی** مرتبط است.

● دوره کمون

۱- در **بوتولیسم غذایی**، دوره کمون معمولاً **۸ تا ۳۶ ساعت** است. این زمان بسته به مقدار توکسین ممکن است حتی **۱۰ روز** طول بکشد.

۲- در **بوتولیسم زخم**، دوره کمون **۷ تا ۱۴ روز** است.

● **فیزیوپاتولوژی:** بوتولیسم موجب **مهار ترشح استیل کولین** در محل اتصال عصبی - عضلانی می‌شود.

● **تظاهرات بالینی:** بوتولیسم موجب **فلج دوطرفه اعصاب کرانیال** شده که ممکن است به **نارسایی تنفسی، فلج شل پائین رونده دوطرفه** و حتی **مرگ** پیشرفت نماید. بوتولیسم عضلات **ارادی** را درگیر می‌کند.

۱- **درگیری اعصاب کرانیال:** درگیری اعصاب کرانیال موجب **دوبینی، پتوز، دیس‌آرتری، دیسفونی، اُفتالموپلژی، فلج صورت و اختلال در رفلکس Gag** می‌شود. **رفلکس‌های مردمکی** ممکن است **کاهش** یابند و مردمک‌های **ثابت یا گشاد** در بعضی موارد دیده می‌شوند. درگیری اعصاب کرانیال ممکن است **غیرقرینه** باشد. در فقدان فلج اعصاب کرانیال، احتمال بوتولیسم بسیار کم است.

۲- **فلج پائین رونده:** ضعف عضلانی معمولاً **سریع** بوده و از **سر** شروع می‌شود و سپس به سمت **گردن، بازوها، قفسه‌سینه و پاها** انتشار می‌یابد. فلج دیافراگم و عضلات فرعی تنفس یا کلاپس حلق ناشی از فلج اعصاب کرانیال منجر به **ایست تنفسی** می‌گردد.

۳- **علائم اتونومیک:** سرگیجه، خشکی دهان، خشکی گلو و گلوی دردناک از علائم اتونومیک هستند. دیسفاژی ممکن است باعث تجمع ترشحات در دهان شده و علی‌رغم خشکی دهان، بیمار نیاز به ساکشن ترشحات داشته باشد.

۴- **رفلکس‌های تاندونی عمقی:** رفلکس‌های تاندونی عمقی معمولاً طبیعی بوده یا ممکن است به تدریج از بین بروند.

نکته‌ای بسیار مهم: مبتلایان به بوتولیسم، **تب ندارند** و **کاملاً هوشیار** و **اُورینته** هستند.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۲- زن خانه‌داری با شروع ناگهانی دوبینی و گلودرد به همراه ضعف مراجعه نموده است. در معاینه، افتادگی دوطرفه پلک‌ها و خشکی دهان و درجه حرارت طبیعی داشته و کاملاً هوشیار است. اوّلین تشخیص شما کدامیک از موارد زیر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) بوتولیسم
ب) کزاز
ج) آبسه مغز
د) سندرم گیلن باره

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۳- فردی به‌دنبال خوردن غذای کنسروی با ضعف و بیحالی به درمانگاه مراجعه کرده است. طبیعی بودن کدامیک از یافته‌های زیر به ضرر تشخیص بوتولیسم است؟

(پرانترنی میان‌دوره_آذر ۹۸)

الف) رفلکس‌های وتری عمقی
ب) هوشیاری کامل
ج) معاینه اعصاب کرانیال
د) درجه حرارت

۱- در **فقدان فلج اعصاب کرانیال** و همچنین فقدان نقائص کرانیال در شروع بیماری، احتمال بوتولیسم بسیار کم است.

۲- بیمار مبتلا به بوتولیسم **تب ندارد و هوشیار است.**

۳- **رفلکس‌های تاندونی عمقی** معمولاً **طبیعی** بوده یا ممکن است **به تدریج از بین روند.**

الف ب ج د (پاسخ: ج)

۴- مرد ۳۵ ساله‌ای با تهوع، استفراغ، درد شکم و متعاقب آن علائم دیپلوپی، دیزآرتری، دیسفونی و دیسفاژی مراجعه نموده است. بیمار هوشیار است. T=36.2 و در معاینه، پتوز و فلج قرینه اعصاب کرانیال دارد. بیمار در حین بستری دچار نارسایی تنفس شده و اینتوبه می‌شود. در بیمار فوق کدام علامت ممکن است مشاهده شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۴- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) فلج بالا رونده
ب) رفلکس‌های تاندونی عمقی طبیعی
ج) اختلال حسی
د) پلئوسیتوز و افزایش پروتئین CSF

به پاسخ سئوالات ۱ و ۳ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۵- مرد ۲۰ ساله‌ای یک روز پس از خوردن غذای کنسروی با درد شکم، سرگیجه، دیسفاژی و دیزآرتری بستری گردیده است. کدامیک از علائم و نشانه‌های زیر به‌ضرر تشخیص بوتولیسم می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۵- قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) رفلکس Gag طبیعی
ب) داشتن تب بالای ۳۸ درجه
ج) وجود فلج پیشرونده پائین رونده
د) رفلکس‌های تاندونی عمقی طبیعی

بیماران مبتلا به بوتولیسم، **تب ندارند و هوشیار** هستند.

الف ب ج د

۶- وجود کدامیک از یافته‌های بالینی زیر تشخیص بیماری بوتولیسم را غیرمحتمل می‌سازد؟

(پرانترنی اسفند ۹۶- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) فلج اعصاب کرانیال
ب) دیسترس تنفسی و استفاده از عضلات فرعی تنفسی
ج) فلج نزولی و کاهش رفلکس‌های وتری
د) میدریاز و کاهش رفلکس مردمک

اصولاً علت نارسایی تنفسی در مبتلایان به بوتولیسم، **فلج دیافراگم و عضلات فرعی تنفسی** می‌باشد. لذا استفاده از عضلات فرعی تنفسی بی‌معناست. همچنین به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

تشخیص

۷- مرد ۳۵ ساله‌ای، ۲۴ ساعت بعد از خوردن غذای کنسروی خانگی با تهوع، استفراغ و سپس دوبینی، اختلال در تکلم و بلع با سیر پیشرونده مراجعه کرده است. در معاینه، مخاط دهان، خشک و دچار احتباس ادراری می‌باشد. در تشخیص عامل اتیولوژیک کدامیک از روش‌های زیر به تشخیص قطعی کمک می‌کند؟

(پرانترنی شهریور ۹۵- قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) بررسی سم‌شناسی بر روی نمونه غذای مشکوک
ب) کشت از ماده غذایی مشکوک
ج) جستجوی آنتی‌ژن بالینی (خون، ادرار، مدفوع)
د) جستجوی آنتی‌ژن در مایع CSF

▣ **تست‌های آزمایشگاهی:** اگر بیماری علائم بوتولیسم را داشته باشد می‌توان با **شناسایی توکسین در نمونه‌های بالینی** (سرم، مدفوع، انما با آب استریل یا انمای سالین، ترشحات آسپیره شده از معده و محتویات زخم) یا با **شناسایی توکسین در غذای مصرفی** تشخیص بوتولیسم را تائید نمود (۱۰۰٪ امتحانی).

● **روش Mouse bioassay:** روش تائید شده جهانی جهت قطعی کردن تشخیص بوتولیسم، **Mouse bioassay** می‌باشد. در این تست، توکسین بوتولیسم در نمونه‌های بالینی یا غذاهای مصرفی شناسایی می‌گردد.

الف ب ج د

۸- خانم ۲۸ ساله، به‌علت شروع ناگهانی پتوز دوطرفه، دُوبینی، تاری دید، دیزآرتری، تهوع و استفراغ بستری می‌گردد. بیمار هوشیار بوده و تب ندارد. خواهروی ۲ روز قبل به‌علت نارسایی تنفسی در بیمارستان فوت نموده است. علت فوت، مصرف ماهی پرورشی بوده که یک ماه در یخچال نگهداری شده بود. جهت تشخیص قطعی بیماری کدام روش ارجح است؟ *(دستیاری - مرداد ۹۹)*

الف) Mouse bioassay
ب) Blood Culture
ج) Serum PCR
د) CSF PCR

به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف ب ج د

درمان

۹- پسر جوان ۲۵ ساله‌ای که در خوابگاه دانشجویی زندگی می‌کند به‌علت ضعف اندام فوقانی و تاری دید مراجعه نموده است. در معاینه، تب‌دار نمی‌باشد و مردمک‌ها پاسخ مناسب به نور نمی‌دهند و رفلکس Gag مختل است؛ باتوجه به محتمل‌ترین تشخیص کدام اقدام را توصیه می‌نمایید؟

(پرانترنی شهریور ۹۸- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) آنتی‌توکسین + مترونیدازول
ب) آنتی‌توکسین + جنتامایسین
ج) آنتی‌توکسین + دگزامتازون
د) آنتی‌توکسین + حمایت تنفسی

▣ **درمان بوتولیسم:** اساس درمان بوتولیسم **Intensive Care (بستری کردن در ICU) و تجویز سریع آنتی‌توکسین بوتولینیوم** است. به محض شک به بوتولیسم و قبل از تکمیل اقدامات تشخیصی و قبل از Rule out سایر بیماری‌ها باید **آنتی‌توکسین بوتولینیوم** تجویز گردد. تمام بیماران مشکوک به بوتولیسم در هر سنی باید سریعاً در **ICU** بستری شوند.

کدام عارضه زیر را قابل انتظار می‌دانید؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) کاهش سطح هوشیاری   ب) نارسایی تنفسی
ج) فلج اندام   د) بثورات جلدی

با پیشرفت کزاز، اسپاسم عضلانی ایجاد می‌شود. اسپاسم عضلات تنفسی، موجب **نارسایی تنفسی** می‌شود.

الف | **ب** | ج | د

تشخیص

۳- بیمار ۵۰ ساله با تریسموس، دیسفاژی، سفتی گردن و درد عضلانی شدید، به اورژانس مراجعه می‌کند. سابقه تصادف و زخم باز در ساق پا را در ۷ روز قبل ذکر می‌کند. در حین معاینه، بیمار دچار اسپاسم در عضلات شکم و اندام شده و در محل زخم نیز ترشحات مختصر وجود دارد؛ کدامیک از گزینه‌های زیر برای تشخیص این بیماری کمک‌کننده‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) کشت از ترشحات زخم
ب) علائم بالینی و سابقه تصادف
ج) آنالیز مایع CSF
د) بررسی توکسین در سرم

۱- تشخیص کزاز **بالینی** (براساس **علائم بالینی**) است (**نکته اصلی سئوال**).

۲- **کشت کلستریدیوم تتانی** از تشخیص حمایت می‌کند.

الف | **ب** | ج | د

۴- تشخیص بیماری کزاز با کدام روش زیر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) سطح توکسین سرم   ب) کشت محل زخم
ج) PCR خون   د) علائم بالینی

اساس تشخیص کزاز، **بالینی** بوده و نباید تا هنگامی که منتظر جواب آزمایشات هستیم، درمان را به تأخیر بیاندازیم.

الف | ب | ج | **د**

درمان کزاز

۵- مرد ۷۰ ساله کشاورز متعاقب ضعف، بی‌حالی و درد عضلانی از ۲ روز قبل دچار اسپاسم عضلات صورت و اختلال بلع شده بوده با پیشرفت علائم با اسپاسم ژنرالیزه در وضعیت دکورتیکه و در حالی‌که هوشیار است و به سختی نفس می‌کشد به شما ارجاع گردیده است. در معاینه، سمع ریه‌ها طبیعی است. صداهای قلبی طبیعی و شکم به شدت سفت است. یک زخم ۳×۲ سانتی‌متر بین انگشتان ۲ و ۳ اندام تحتانی چپ همراه با ترشح چرکی مختصر مشاهده می‌کنید که ۱۰ روز قبل و حین کار ایجاد شده است. PR=120/min و T=37.5°C، BP= 90/60mmHg. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص ضمن اینتوباسیون و اصلاح وضعیت همودینامیک کدام اقدام درمانی را درنظر می‌گیرید؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) دبریدمان زخم، تجویز مترونیدازول و TIG
ب) دبریدمان زخم، تجویز پنی‌سیلین و TIG
ج) دبریدمان زخم، تجویز وانکومایسین به علاوه کلیندامایسین
د) دبریدمان زخم، تجویز سفتریاکسون و استروئید

درمان کزاز

۱- تمیز و دبریدمان نمودن زخم

۲- **مترونیدازول** آنتی‌بیوتیک ارجح است (به‌صورت **وریدی** یا **رکتال** به‌مدت **۷ روز**). **پنی‌سیلین** آنتی‌بیوتیک جایگزین است.

۳- جهت غیرفعال کردن عفونت زخم باید **آنتی‌توکسین** سریعاً تجویز شود که **TIG** ترکیب انتخابی است که به صورت **Single dose عضلانی** تجویز می‌شود.

۴- **اسپاسم‌ها** با ایجاد سدیشن به کمک **بنزودیازپین‌ها، کلرپرومازین یا فنوباربیتال** کنترل می‌شوند. از **سولفات منیزیوم** هم برای این منظور استفاده می‌شود. از **انفوزیون پروپوفول** نیز می‌توان برای کنترل اسپاسم و ایجاد سدیشن استفاده نمود.

۵- برای درمان **ناپایداری‌های قلبی - عروقی** از **اُسمولول (بتابلوکر)**، **کلسیم بلوکرها و اینوتروپ‌ها** استفاده می‌شود، که در این بین **اُسمولول** چون کوتاه اثر است، ارجح می‌باشد.

۶- در کزاز شدید برای **تأمین راه هوایی** باید **تراکئوستومی** ایجاد شود.

الف | ب | ج | د

۶- بیماری با تشخیص کزاز در ICU بستری و تحت درمان با تتابولین، مترونیدازول و دیازپام قرار می‌گیرد. فشارخون ۲۱۰/۱۱۰ mmHg، تاکیکاردی شدید و تب ۴۰/۵°C دارد و عرق شدید نموده است. کدامیک از اقدامات زیر را به درمان‌های قبلی اضافه می‌کنید؟

(دستیاری ـ اسفند ۷۸)

الف) استامینوفن + پیس‌میکر + سرم قندی
ب) دانترولن + کلروپرومازین
ج) فنوباربیتال + آسپیرین
د) اُسمولول یا لابتالول

برای درمان **ناپایداری‌های قلبی - عروقی** از **اُسمولول (بتابلوکر)، کلسیم بلوکرها و اینوتروپ‌ها** استفاده می‌شود، که در این بین **اُسمولول** چون کوتاه اثر است، ارجح می‌باشد.

الف | ب | ج | د

۷- مرد ۲۵ ساله‌ای با تشخیص کزاز بستری می‌گردد. کدام گزینه در مورد ایمنی‌سازی وی در مقابل کزاز صادق است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) ابتلا به کزاز ایمنی مادام‌العمر می‌دهد و نیازی به واکسیناسیون ندارد.
ب) بعد از بهبودی بیماری یک نوبت واکسن کزاز تزریق می‌شود.
ج) واکسیناسیون کزاز در دو نوبت تزریق می‌شود.
د) یک دوره کامل واکسیناسیون کزاز تزریق می‌شود.

کزاز در طی **۶-۴ هفته** بهبود می‌یابد. باید بیمارانی که درمان شده‌اند را **واکسینه** کرد چراکه ابتلا به بیماری منجر به **ایمنی نمی‌شود**. به عبارت دیگر، مبتلایان به کزاز بعد از درمان باید **یک دوره کامل واکسیناسیون** دریافت نمایند.

الف | ب | ج | د

پیش‌آگهی

۸- نوزادی که به‌علت عدم توانایی در شیر خوردن و اسپاسم عضلات با تشخیص کزاز نوزادان در NICU تحت‌نظر می‌باشد. در صورت وجود کدامیک از موارد زیر پیش‌آگهی بهتری را برای نوزاد متصور می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) وجود تب
ب) دوره کمون کمتر از ۶ روز
ج) وزن بالا هنگام تولد
د) تولد پیش از موعد نوزاد

فاکتورهای همراه با پیش‌آگهی ضعیف در کزاز

کزاز بزرگسالان	کزاز نوزادان
سن بیشتر از ۷۰ سال	سن کمتر، نارس بودن
دوره کمون کمتر از ۷ روز	دوره کمون کمتر از ۶ روز
دوره زمانی کوتاه از اولین علامت تا زمان پذیرش	تأخیر در پذیرش بیمارستانی
محل ورود از زخم زایمانی، داخل وریدی، بعداز جراحی و سوختگی	استفاده از علف برای قطع کردن بند ناف
دوره زمانی بروز کمتر از ۴۸ ساعت[1]	وزن تولد پایین
ضربان قلب بیشتر از ۱۴۰ در دقیقه[2]	تب در هنگام بستری
فشارخون سیستولیک بیشتر از ۱۴۰ mmHg[2]	
بیماری شدید یا اسپاسم‌ها	
درجه حرارت بیشتر از ۳۸/۵°C[2]	

۱- زمانی که از بروز اولین علامت تا اولین اسپاسم ژنرالیزه طی می‌شود.
۲- در زمان پذیرش در بیمارستان

الف | ب | ج | د

Follow up

۱ علائم اوّلیه کزاز ژنرالیزه عبارتند از: **تریسموس (قفل شدن فک)، سفتی و درد عضلانی، کمردرد و دشواری در بلعیدن**. در نوزادان علامت شایع، **دشواری در شیر خوردن و مکیدن** است.

۲ علائم اتونومیک کزاز عبارتند از: **فشارخون متغیر، بی‌حرکتی گوارشی، افزایش ترشحات تراشه، نارسایی حاد کلیه (با برون‌ده بالا)**. علائم اتونومیک در **هفته دوّم** بیماری رخ داده و مرگ و میر در این زمان بیشتر به علت **حوادث قلبی ـ عروقی** است.

۳ **نارسایی تنفسی** شایع‌ترین علت مرگ در کزاز است.

۴ اساس تشخیص کزاز، **بالینی** است و نباید تا هنگامی که منتظر جواب آزمایشات هستیم درمان را به تأخیر بیاندازیم.

۵ اقدامات درمانی در کزاز به قرار زیر هستند:
- تمیز و دبرید کردن زخم
- **مترونیدازول** آنتی‌بیوتیک ارجح است.
- **آنتی‌توکسین TIG** به صورت Single dose
- تجویز بنزودیازپین، کلرپرومازین، فنوباربیتال یا سولفات منیزیوم برای رفع اسپاسم‌ها
- تجویز **اُسمولول (بتابلوکر)**، کلسیم بلوکر و اینوتروپ‌ها برای درمان ناپایداری‌ها قلبی - عروقی

۶ چون ابتلا به کزاز موجب **ایمنی نمی‌شود**، مبتلایان به کزاز بعد از درمان باید **یک دوره کامل واکسیناسیون** دریافت نمایند.

پیشگیری

۹- خانم ۳۰ ساله‌ای که در زمان کودکی واکسیناسیون کامل دریافت نموده است و سال‌های بعد نیز هیچ‌گونه دوز بوستری دریافت نکرده است؛ قبل از اولین بارداری و جهت مصونیت ابتلا به کزاز مراجعه نموده است. پیشنهاد شما جهت واکسیناسیون ایشان کدامیک از گزینه‌های زیر است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه کرمان - تیر ۹۸)*

الف) تک دوز واکسن Td (دیفتری - کزاز)
ب) تجویز ۲ دوز واکسن Tdap به فاصله ۱ ماه
ج) تجویز ۳ دوز واکسن Td به فاصله ۱ و ۶ ماه بعد
د) تجویز یک دوز واکسن به علاوه تک دوز TIG

▣ واکسیناسیون کزاز در بزرگسالان

۱- افرادی که بزرگسال هستند و واکسینه نشده‌اند: **یک دوره اولیه با ۳ دوز با فاصله ۴ هفته بین آنها و دو دوز یادآور به فاصله ۶ ماه از هم**

۲- برای افرادی که دوره اوّلیه کامل را در کودکی دریافت نموده‌اند اما هیچ یادآوری دریافت نکرده‌اند، **تجویز دو دوز با فاصله حداقل ۴ هفته** توصیه می‌شود **(نکته اصلی سئوال)**.

▣ انواع واکسن‌ها: توصیه شده است که توکسوئید کزاز در ترکیب با توکسوئید دیفتری با/یا بدون واکسن سیاه سرفه بدون سلول بر اساس **سنین مختلف** با واکسن‌های زیر صورت پذیرد **(۱۰۰٪ امتحانی)**:

۱- **کودکان کمتر از ۷ سال:** DTap
۲- **کودکان بین ۷ تا ۹ سال:** Td
۳- **کودکان بالای ۹ سال و بزرگسالان:** Tdap

الف ب ج د (ب)

۱۰- در فرد ۲۵ ساله که واکسیناسیون کزاز خود را در کودکی کامل انجام داده است ولیکن دوزهای یادآور را بعداً تزریق نکرده است، چه توصیه‌ای می‌کنید؟
(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) هر زمان که مراجعه کرد فقط یک دوز واکسن Td دریافت کند.
ب) دو دوز واکسن Tdap به فاصله حداقل ۴ هفته دریافت نماید.
ج) وی باید مجدداً ۳ دوز واکسن Tdap به صورت مرسوم دریافت کند.
د) تنها در زمان بروز زخم‌های کثیف یک دوز واکسن Td دریافت نماید.

به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف ب ج د (ب)

۱۱- برای پیشگیری از کزاز نوزادی به خانم حامله که سابقه واکسیناسیون کزاز ندارد، چه توصیه‌ای می‌کنید؟
(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) ۲ دوز واکسن کزاز (TT) به فاصله ۱ ماه بزنند
ب) ۳ دوز واکسن کزاز (TT) به فاصله ۱ ماه بزنند
ج) یک دوز واکسن کزاز (TT) به تنهایی کافی است
د) ۲ دوز واکسن کزاز (TT) به فاصله ۱ ماه بزنند و ایمونوگلبولین ضد کزاز هم بزنند.

▣ کزاز مادران و نوزادان: توصیه‌های استاندارد WHO برای پیشگیری از **کزاز مادران و نوزادان** عبارتند از:

۱- تجویـز دو دوز TT با فاصلـه حداقل ۴ هفتـه در زنان بارداری که قبلا واکسینه نشده‌اند (۱۰۰٪ امتحانی).

۲- در مناطـق پرخطـر، تمـام زنـان در سـنین بـاروری یـک دوره اوّلیـه دریافت می‌کننـد و همراه بـا آن آموزش در مـورد زایمـان بی‌خطـر و مراقبت‌هـای بعد از بـارداری داده می‌شود.

الف | ب | ج | د

۱۲- خانـم ۴۲ سـاله عشـایر با بـارداری ۳ هفتـه، بدون سـابقه تجویز واکسـن کزاز، جهـت مراقبت‌هـای قبل از بـارداری به مرکز بهداشـت مراجعه کرده اسـت. توصیه شما در رابطه با واکسیناسیون کزاز چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) تجویز واکسن و ایمنوگلبولین کزاز

ب) تجویز واکسن کزاز ۲ دوز با فاصله حداقل ۴ هفته

ج) با توجه به اینکه باردار است، واکسن کزاز کنتراندیکه است.

د) تجویز ایمنوگلبولین کزاز

به پاسخ سئوال ۱۱ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۱۳- خانـم ۱۷ سـاله کـه هفتـه ۸ حاملگـی را می‌گذرانـد و فقـط واکسـن‌های اوّلیـه دوران کودکـی را دریافـت نمـوده ولـی دیگر بوسـترهای آن را نگرفتـه اسـت، جهـت واکسیناسـیون کزاز کـدام گزینـه درسـت اسـت؟

(پرانترنی میان‌دوره- تیر ۹۷)

الف) ۲ دوز به فاصله ۴ هفته توصیه می‌شود.

ب) ۳ دوز به فواصل ۰ و ۱ و ۶ ماه توصیه می‌شود.

ج) یک دوز کافی است.

د) ۳ دوز به فاصله ۴ هفته از یکدیگر کافی است.

به پاسخ سئوال ۱۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۱۴- کوهنـوردی کـه دچـار سـرمازدگی وسـیع انگشـتان دسـت گردیده اسـت و سـابقه سـری اوّل واکسیناسـیون او کامـل می‌باشـد و ۴ سـال قبـل واکسـن یـادآور کزاز را دریافـت نمـوده اسـت، جهـت اقـدام مناسـب بـا شـما مشـاوره می‌شـود. صحیح‌ترین اقدام کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) یک دوز واکسن کزاز باید دریافت نماید.

ب) جهت پیشگیری از کزاز اقدام خاصی لازم نیست.

ج) تزریق یک دوز تتابولین ضروری است.

د) باید یک دوز واکسن و یک دوز تتابولین دریافت نماید.

▣ **نحـوه برخـورد بـا زخـم‌ها:** افـرادی کـه زخم‌هـای مستعد کزاز دارند در شرایط زیر باید واکسینه شوند: **۱- اگر واکسیناسیون آنها کامل نبوده است یا وضعیت آن مشخص نیسـت و ۲- از دریافـت آخریـن دوز یادآور آنهـا بیشـتر از ۱۰ سال گذشته است.**

توجه: بیمـاران بـا سـابقه واکسیناسـیون ناکافـی کـه زخـم آنهـا بـه عنـوان **زخـم تمیـز** یـا **کوچـک** طبقه‌بنـدی نمی‌شـود، همچنیـن بایـد تحـت **ایمن‌سـازی غیرفعـال** بـا **TIG** گیرند.

الف | **ب** | ج | د

۱۵- خانمی ۲۷ سـاله در ماه نهم بـارداری دچار عارضه ورود چـوب بـه کـف پـا می‌شـود. بیمـار مراقبت‌هـای بـارداری را کامـل دریافـت نموده و در مـاه هفتم بارداری واکسـن کـزاز تزریق کرده اسـت. بـرای پیشـگیری از کزاز بهترین اقدام برای این بیمار کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) تزریق یک نوبت واکسن Td

ب) تزریق یک نوبت تتابولین

ج) تزریق یک نوبت واکسن + تتابولین

د) اقدام خاصی لازم نیست.

به پاسخ سئوال ۱۴ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۱۶- کودک ۵ سـاله حیـن بازی در باغچـه دچار جراحت عمیـق دسـت می‌شـود. بـا توجـه بـه اینکـه سـابقه واکسیناسـیون دوران شیرخواری وی کامل است، از نظر پیشـگیری از کزاز کدامیـک از گزینه‌هـای زیـر را صحیح می‌دانید؟ *(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) نیاز به مداخله پیشگیرانه ندارد

ب) تکرار یک دوز بوستر

ج) تجویز یک نوبت TIG

د) تجویز همزمان TIG و یادآور کزاز

به پاسخ سئوال ۱۴ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۱۷- آقای ۱۹ ساله‌ای به‌دنبال تصادف با موتور، با زخم نافذ پای چپ به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده است. نامبرده پس از تکمیل واکسیناسیون دوران طفولیت، در ۱۵ سالگی نیز Td دریافت کرده است. جهت پیشگیری از کزاز کدام توصیه صحیح است؟ *(پرانترنی - شهریور ۹۹)*

الف) تزریق TIG

ب) تزریق یک دوز واکسن دوگانه بزرگسال

ج) تزریق TIG و یک دوز واکسن دوگانه بزرگسال

د) فقط شستشو و دبریدمان زخم

به پاسخ سئوال ۱۴ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۱۸- خانم ۴۰ ساله، به‌علت فرورفتن سنجاق ته‌گرد در پا در منزلش مراجعه کرده است. از آخرین زمان دریافت واکسن کزاز اطلاعی ندارد. برای پیشگیری از کزاز در ایشان کدام گزینه را انتخاب می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) واکسن و ایمنوگلبولین کزاز

ب) واکسن به تنهایی

ج) ایمنوگلبولین کزاز

د) اقدامی لازم ندارد

۱- چون وضعیت واکسیناسیون **مشخص نیست** باید **واکسن** تزریق شود.

۲- چون زخم **تمیز و کوچک** است نیازی به ایمنوگلبولین **(تتابولین)** نمی‌باشد.

الف | **ب** | ج | د

۱۹- مرد جوان کارگر ساختمانی با زخم عمیق ناحیه پا و آلوده به خاک مراجعه نموده است؛ در صورتی که آخرین واکسن کزاز را ۱۲ سال پیش دریافت کرده باشد، کدام اقدام را به ایشان پیشنهاد می‌نمائید؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) تجویز واکسن Td

ب) تجویز واکسن Td به همراه یک دوز ایمنوگلبولین کزاز

ج) تجویز ایمنوگلبولین کزاز

د) نیازی به اقدام پیشگیرانه ندارد.

۱- چون از دریافت آخرین دوز یادآور (بوستر) **بیشتر از ۱۰ سال** گذشته است، واکسیناسیون باید انجام شود.

۲- چون زخم **عمیق و آلوده** است باید **ایمنوگلبولین (تتابولین)** هم تجویز گردد.

الف | **ب** | ج | د

۲۰- آقای ۳۱ ساله‌ای با سابقه واکسیناسیون کامل کزاز، به‌دلیل تصادف و پارگی وسیع ران بستری شده است. با توجه به اینکه ایشان آخرین دوز واکسن کزاز را در ۲۰ سالگی دریافت کرده است. در زمینه پیشگیری از کزاز کدام مورد را توصیه می‌نمائید؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) تتابولین

ب) توکسوئید

ج) تتابولین و توکسوئید

د) اقدامی نیاز ندارد

به پاسخ سئوال ۱۹ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۲۱- پسر ۱۴ ساله اهل افغانستان با سابقه نامشخص واکسیناسیون به‌علت فرو رفتن میخی به کف پا هنگام بازی مراجعه کرده است. بعد از اقدامات اوّلیه جهت پیشگیری از کزاز کدامیک از اقدامات زیر توصیه می‌شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) واکسیناسیون کزاز یک نوبت

ب) تتابولین و واکسیناسیون کزاز

ج) تتابولین ۲ نوبت

د) واکسیناسیون کزاز ۲ نوبت به فاصله یک ماه

به پاسخ سئوال ۱۴ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

Follow up

۱ واکسیناسیون کزاز به قرار زیر است:
الف) دوره اوّلیه ۳ دوزی در شیرخوارگی
ب) یادآورها در ۷-۴ سالگی، ۱۵-۱۲ سالگی، و یک یادآور در بزرگسالی
ج) در آمریکا یک دوز اضافی در ۱۸-۱۵ ماهگی و دوزهای یادآور به فاصله هر ۱۰ سال توصیه می‌شود.

۲ در زنان باردار که قبلاً واکسینه نشده‌اند باید **۲ دوز TT** با فاصله زمانی حداقل **۴ هفته** تزریق شود.

۳ افرادی که بزرگسال هستند و واکسینه نشده‌اند: یک دوره اوّلیه با **۳ دوز** با فاصله **۴ هفته** بین آنها و **۲ دوز یادآور** به فاصله **۶ ماه** از هم

۴ برای افرادی که دوره اوّلیه کامل را در کودکی دریافت نموده‌اند اما هیچ یادآوری دریافت نکرده‌اند، تجویز **۲ دوز** با فاصله **حداقل ۴ هفته** توصیه می‌شود.

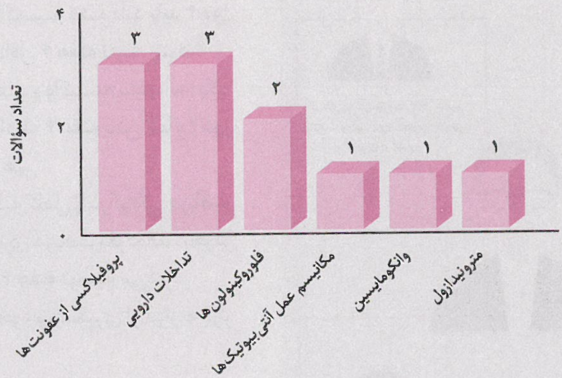
۵ در برخورد با زخم‌ها نحوه پیشگیری از کزاز به قرار زیر است:
الف) اگر واکسیناسیون بیمار کامل نبوده یا وضعیت آن مشخص نباشد یا از دریافت آخرین دوز یادآور بیشتر از ۱۰ سال گذشته باشد، انجام واکسیناسیون لازم است.
ب) اگر زخم تمیز و کوچک نباشد، باید علاوه بر واکسیناسیون، **TIG (تتابولین)** نیز تجویز گردد.

یادداشت

۷ درمان و پروفیلاکسی عفونت‌های باکتریال

Preview

تعداد سئوالات: ۱۱



مکانیسم عمل آنتی‌بیوتیک‌ها

۱- تمام آنتی‌بیوتیک‌های زیر سنتز دیواره سلولی را مهار می‌کنند، بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) جنتامایسین		ب) وانکومایسین
ج) ایمی‌پنم		د) آمپی‌سیلین

مکانیسم عملکرد آنتی‌بیوتیک‌ها

● **مهار سنتز دیواره سلولی:** داروهایی که سنتز دیواره سلولی را مهار می‌نمایند، تقریباً همواره **باکتریسیدال** هستند. مثال‌های این گروه عبارتند از:

۱- بتالاکتام‌ها: پنی‌سیلین‌ها، سفالوسپورین‌ها، کارباپنم‌ها و منوباکتام‌ها

۲- گلیکوپپتیدها و لیپوگلیکوپپتیدها: وانکومایسین، تیکوپلانین و تلاوانسین

۳- باسیتراسین (موضعی) و فسفومایسین

● **مهار سنتز پروتئین:** این آنتی‌بیوتیک‌ها از طریق **ریبوزوم‌های 30S و 50S باکتری**، ساخت پروتئین را مهار می‌کنند؛ به غیر از **آمینوگلیکوزیدها**، این گروه **باکتریواستاتیک** هستند. مثال‌های این گروه عبارتند از:

۱- آمینوگلیکوزیدها: با اتصال غیرقابل بازگشت به زیرواحد **30S ریبوزوم** باکتری، اثر **باکتریسیدی** دارند. **جنتامایسین، کانامایسین، نتیل‌مایسین، استرپتومایسین، نئومایسین، توبرامایسین و آمیکاسین** در این گروه قرار دارند. **اسپکتینومایسین** نیز به زیر واحد 30S متصل می‌گردد ولی برخلاف سایر آمینوگلیکوزیدها بیشتر باکتریواستاتیک است تا باکتریسید.

۲- ماکرولیدها: اریترومایسین، کلاریترومایسین و آزیترومایسین به قسمت 50S ریبوزوم متصل می‌گردند.

۳- کتولیدها: تلیترومایسین به قسمت 50S ریبوزوم متصل می‌گردد.

۴- لینکوزامیدها: کلیندامایسین به قسمت **50S** ریبوزوم متصل می‌شود.

۵- **استرپتوگرامین‌ها:** این گروه نیز به زیرواحد **50S ریبوزوم** متصل می‌شوند و شامل دو داروی **کینوپریستین (استرپتوگرامین B)** و **دالفوپریستین (استرپتوگرامین A)** هستند. معمولاً این دو به صورت ترکیبی **کینوپریستین / دالفوپریستین** عرضه می‌گردند.

۶- **کلرامفنیکل:** به شکل قابل برگشت به زیرواحد **50S ریبوزوم** باکتری وصل می‌شود.

۷- **لینزولید و تدیزولید:** به زیرواحد **50S ریبوزوم** باکتری وصل شده و آغاز ساخت پروتئین را بلوک می‌کند.

۸- **موپیروسین**

● **مهار متابولیسم باکتری:** داروهایی هستند که **مسیر سنتز فولات (اسید فولیک) باکتری‌ها** را هدف قرار می‌دهند. داروهای اصلی این گروه شامل **سولفانامیدها (سولفی سوکسازول، سولفادیازین و سولفامتوکسازول)** و **تری‌متوپریم** می‌باشند.

● **مهار سنتز یا فعالیت اسید نوکلئیک:** این داروها شامل موارد زیر هستند:

۱- **کینولون‌ها:** این داروها باعث **مهار زیرواحد A آنزیم DNA gyrase و توپوایزومراز IV** می‌شوند. این گروه عبارتند از:

الف) نالیدیکسیک اسید (اولین داروی این گروه)

ب) سیپروفلوکساسین، لووفلوکساسین، موکسی‌فلوکساسین، نوروفلوکسسین، جمی‌فلوکساسین و دلافکوکساسین.

۲- **ریفامپین، ریفابوتین و ریفاپنتین:** این داروها طویل‌سازی mRNA را مهار می‌کنند.

۳- **نیتروفورانتوئین:** فقط برای عفونت‌های ادراری تحتانی به کار می‌رود.

۴- **مترونیدازول:** فقط برعلیه **باکتری‌های بی‌هوازی و تک‌یاخته‌های بی‌هوازی** موثر است.

● **تخریب یکپارچگی غشاء سلولی:** داروهای زیر که باکتریسیدال هستند با این مکانیسم موجب مرگ باکتری‌ها می‌گردند: ۱- پلی‌میکسین‌ها، ۲- داپتومایسین

نکته: آمینوگلیکوزیدها (از جمله جنتامایسین) از طریق ریبوزوم‌های 30S و 50S باکتری، ساخت پروتئین را مهار می‌کنند.

الف ب ج د

کاربردهای بالینی آنتی‌بیوتیک‌ها

وانکومایسین

۲- بیمار بستری در بیمارستان، به‌دنبال سپتی سمی با استافیلوکوک اورئوس، تحت درمان با وانکومایسین قرار گرفته است. با تزریق وانکومایسین، بیمار دچار قرمزی صورت و گردن و احساس گُرگرفتگی می‌شود. جهت پیشگیری از بروز مجدد عوارض فوق، مناسب‌ترین اقدام چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) تغییر وانکومایسین به سفازولین

ب) تزریق هیدروکورتیزون قبل از وانکومایسین

ج) تزریق آهسته وانکومایسین

د) تغییر وانکومایسین به لینزولید

وانکومایسین

● **کاربردها**

۱- عفونت‌های شدید ناشی از **استافیلوکوک مقاوم به متی‌سیلین (MRSA)** مثل پنومونی بیمارستانی، باکتریمی، استئومیلیت و آندوکاردیت. مهم‌ترین کاربرد وانکومایسین اثر این آنتی‌بیوتیک بر **استافیلوکوک مقاوم به متی‌سیلین (MRSA)** و **استافیلوکوک کوآگولاز منفی** می‌باشد.

۲- عفونت‌های **پوست** و **بافت نرم**

۳- جهت درمان عفونت **کلستریدیوم دیفیسیل (کولیت سودومامبرانو)** از وانکومایسین خوراکی باید استفاده کرد.

● **عوارض**

۱- هنگام تجویز وانکومایسین باید بیمار از نظر **نفروتوکسیسیته** مانیتور شود. در صورت مصرف همزمان با سایر داروهای نفروتوکسیک مثل **آمینوگلیکوزیدها** این خطر افزایش می‌یابد.

۲- **سندرم مرد قرمز** عارضه شایع دیگر وانکومایسین است. این عارضه با راش‌های اریتماتو خارش‌دار در سر، صورت، گردن و قسمت فوقانی تنه تظاهر می‌یابد. سندرم مرد قرمز با **تجویز آهسته وانکومایسین** یا تجویز **دیفن‌هیدرامین** قابل درمان است.

الف ب **ج** د

فلوروکینولون‌ها

۳- خانم ۴۵ ساله‌ای مبتلا به میاستنی گراو با تب و CVA تندرنس مراجعه و با احتمال پیلونفریت قرار است

تحت درمان تجربی قرار گیرد. تمام آنتی‌بیوتیک‌های زیر را می‌توان به کار برد، بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) سیپروفلوکساسین ب) سفکسیم
ج) کوتریموکسازول د) آمپی‌سیلین

فلوروکینولون‌ها

● **انواع:** داروهای این گروه عبارتند از: نوروفلوکساسین، سیپروفلوکساسین، اُفلوکساسین، لووفلوکساسین، موکسی‌فلوکساسین، جمی‌فلوکساسین و دلافلوکساسین

● **عوارض:** این داروها به خوبی تحمل می‌شوند ولی عوارض زیر ممکن است دیده شوند:

۱- تحریک CNS و تشنج
۲- نوروپاتی محیطی
۳- اختلال در تنظیم گلوکز
۴- تاندونوپاتی (تخریب تاندون‌ها) به‌ویژه **پارگی تاندون آشیل** که بیشتر در بیماران مُسن، گیرندگان پیوند اعضاء و مصرف‌کنندگان کورتیکواستروئید رخ می‌دهد.
۵- افزایش ریسک آنوریسم آئورت
۶- تشدید میاستنی گراو (**نکته اصلی سئوال**)
۷- موکسی‌فلوکساسین موجب QT طولانی می‌شود.

الف | ب | ج | د

۴- بیمار ۶۸ ساله که از ۲ ماه قبل به‌علت بروسلوز تحت درمان با ریفامپین و سیپروفلوکساسین می‌باشد، از ۳ روز قبل دچار درد پاشنه و مچ پا گردیده است. به همین دلیل به سختی راه می‌رود. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(دستیاری - مرداد ۹۹)

الف) شکست درمان ب) عارضه ریفامپین
ج) عارضه سیپروفلوکساسین د) هیپریوریسمی

تاندونوپاتی به‌ویژه **پارگی تاندون آشیل** از عوارض مهم **فلوروکینولون‌ها** است. همچنین به پاسخ سئوال ۳ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

مترونیدازول

۵- جهت خانمی که به نوزاد ۲ ماهه خود شیر می‌دهد، مترونیدازول ۲ گرم Single dose تجویز شده است. مادر با شما در مورد شیردهی و مصرف این دارو مشاوره می‌کند. مناسب‌ترین گزینه کدام است؟

(دستیاری - اردیبهشت ۹۶)

الف) عدم مصرف مترونیدازول و دریافت داروی جایگزین
ب) مصرف مترونیدازول و عدم شیردهی تا یک هفته
ج) مصرف مترونیدازول و عدم شیردهی برای ۱۲ تا ۲۴ ساعت بعد
د) مصرف مترونیدازول و اطمینان دادن به مادر برای ادامه شیردهی

در صورت تجویز مترونیدازول ۲ گرم Single dose به مادر شیرده باید شیردهی به مدت **۱۲ تا ۲۴ ساعت** قطع شود.

الف | ب | **ج** | د

پروفیلاکسی از عفونت‌ها

۶- بیماری جهت عمل جراحی قلب باز بستری می‌گردد. جهت پیشگیری از عفونت کدامیک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر داروی انتخابی مناسب است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) سفازولین ب) سفتریاکسون
ج) کلیندامایسین د) وانکومایسین

۱- **سفازولین** جهت **پروفیلاکسی قبل از جراحی** بر علیه ارگانیسم‌های پوست استفاده می‌شود (**۱۰۰٪ امتحانی**).

۲- در جراحی‌های تمیز (قلبی، توراسیک، ارتوپدی، عروقی و پلاستیک)، **سفازولین** آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک انتخابی است که **یک ساعت قبل از برش** تجویز می‌گردد.

الف | ب | ج | د

۷- خانم جوانی به‌دنبال ماستکتومی و جراحی غدد لنفاوی زیر بغل از یکسال قبل دچار چندین نوبت سلولیت شده است. مهمترین اقدام پیشگیری‌کننده کدام است؟

(دستیاری - اسفند ۹۷)

الف) تزریق واکسن پنوموکوک
ب) تزریق ماهیانه پنی‌سیلین بنزاتین
ج) تزریق ماهیانه وانکومایسین یک گرم
د) تجویز درازمدت سفالکسین روزانه

در سلولیت راجعه همراه با تخریب لنفاوی برای پروفیلاکسی از **بنزاتین پنی‌سیلین عضلانی ماهانه یا پنی‌سیلین خوراکی یا**

اریترومایسین ۲ بار در روز استفاده می‌شود.

الف | **ب** | ج | د

۸- آقای ۲۵ ساله‌ای چند ساعت قبل از مراجعه به اورژانس توسط سگ گاز گرفته شده است. واکسن هاری برای وی تزریق و اقدامات اوّلیه صورت می‌گیرد. برای جلوگیری از عفونت، کدامیک از درمان‌های زیر را برای وی تجویز می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۸- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) Ciprofloxacin ب) Lovefloxacin
ج) Gemifloxacin د) Moxifloxacin

۱- **پاستورالا مولتی‌سیدا** عامل سلولیت ناشی از **گازگرفتگی گربه** و به میزان کمتر **سگ** است. **درمان انتخابی** برای عفونت‌های ناشی از گازگرفتگی انسان یا حیوان عبارت است از (**۱۰۰٪ امتحانی**):

الف) آمپی‌سیلین ـ کلاولانات

ب) آمپی‌سیلین - سولباکتام

ج) سفوکستین

۲- جهت **پروفیلاکسی** بعد از گازگرفتگی حیوان و انسان و همچنین درمان زودهنگام عفونت؛ داروی انتخابی **کوآموکسی‌کلاو** (**875/125 mg po Bid**) می‌باشد.

۳- داروهای جایگزین آموکسی‌سیلین - کلاوولانات در بیمارانی که نسبت به بتالاکتام‌ها آلرژی دارند، **داکسی‌سیکلین** و **مُوکسی‌فلوکساسین** می‌باشند. طول مدت تجویز آنتی‌بیوتیک، **۳ تا ۵ روز** است (**نکته سئوال**).

الف | ب | ج | **د**

تداخلات دارویی

۹- در صورت مصرف کدامیک از داروهای ضدسل نیاز به تغییر دوز داروهای ضدبارداری هورمونی و یا استفاده از روش‌های غیرهورمونی می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۳- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) ریفامپین ب) ایزونیازید
ج) اتامبوتول د) پیرازینامید

در صورت مصرف همزمان **ریفامپین** و **OCP** باید از روش ضدحاملگی دیگری هم استفاده کرد.

الف | ب | ج | د

۱۰- زن ۲۵ ساله‌ای که جهت پیشگیری از بارداری به صورت مرتب از قرص‌های ضدحاملگی LD استفاده می‌نماید، در طی یک ماه دچار سرفه‌های خلط‌دار، کاهش وزن، تب و تعریق می‌شود. در CXR، درگیری قله ریه چپ مشهود است و اسمیر خلط در سه نوبت برای AFB مثبت گزارش می‌شود و تحت درمان ضدسل، ۶ ماهه چهار دارویی قرار می‌گیرد. در انتهای ماه دوّم درمان، تمام علائم بیماری بهبود می‌یابد ولی به‌علت تأخیر پریود آزمایش β-HCG می‌دهد که حاملگی تأیید می‌شود. به‌نظر شما مصرف کدامیک از داروهای ضدسل موجب حاملگی ناخواسته بیمار گردیده است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) ریفامپین ب) ایزونیازید
ج) اتامبوتول د) پیرازینامید

به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۱۱- بیمار مبتلا به سیستیت قرار است تحت درمان با سیپروفلوکساسین قرار گیرد. وی به دلیل مشکلات گوارشی، آنتی‌اسید دریافت می‌کند. مناسب‌ترین اقدام چیست؟

(دستیاری- اردیبهشت ۹۷)

الف) قطع آنتی‌اسید و شروع اُمپرازول و مصرف همزمان با سیپروفلوکساسین

ب) مصرف سیپروفلوکساسین ۲ ساعت قبل یا ۶ ساعت بعد از آنتی‌اسید

ج) مصرف سیپروفلوکساسین نیم ساعت بعد از آنتی‌اسید

د) مصرف همزمان آنتی‌اسید و سیپروفلوکساسین بلامانع است.

سوکرالفیت، آنتی‌اسیدهای حاوی آلومینیوم، کلسیم یا منیزیوم، فروس سولفات و روی می‌توانند موجب کاهش سطح فلوروکینولون‌ها شوند. فلوروکینولون‌ها باید **۲ ساعت قبل یا ۶ ساعت بعد از این داروها** استفاده شوند.

الف | **ب** | ج | د

Follow up

۱ مهم‌ترین روش ایجاد مقاومت به کینولون‌ها، **موتاسیون در DNA ژیراز و توپوایزومراز IV** است.

۲ تجویز **دگزامتازون**، ۱۵ تا ۲۰ دقیقه قبل از اوّلین دوز آنتی‌بیوتیک در **منتژیت باکتریایی**، نتایج درمان را

بهتر می‌کند؛ ولی دگزامتازون نفوذ **وانکومایسین** را به CSF کاهش می‌دهد، در این موارد باید **ریفامپین** اضافه شود، چرا که نفوذ آن تحت تاثیر دگزامتازون قرار نمی‌گیرد.

۳ در بیماران بدون طحال باید **ارگانیسم‌های کپسولدار** به خصوص **استرپتوکوک پنومونیه** را پوشش داد چرا که موجب عفونت‌های مرگ‌آوری می‌شوند.

۴ داروهایی که در گروه D و X قرار دارند در حاملگی و شیردهی ممنوع هستند، این داروها عبارتند از: **کانامایسین**، **استرپتومایسین**، **سولفونامید**، **تتراسیکلین‌ها و Tigecycline**.

۵ **سولفونامیدها** در **سه ماه سوّم** خطرناک هستند. همچنین از مصرف سولفونامیدها در **شیرخواران ill**، **تحت فشار، پره‌ماچور، مبتلایان به هیپربیلی‌روبینمی و کمبود G6PD** باید اجتناب شود.

۶ مصرف **تتراسیکلین** در **سه ماهه دوّم و سوّم حاملگی** کنترااندیکه است.

۷ مصرف **Tigecycline** در **سه ماهه دوّم و سوّم حاملگی** خطرناک است.

۸ **موکسی فلوکساسین** بیشتر از سایر فلوروکینولون‌ها، **QT را طولانی** می‌کند.

۹ تشدید **میاستنی‌گراو** یکی از عوارض مهم **فلوروکینولون‌ها** است.

۱۰ مهم‌ترین عارضه **کلیندامایسین**، کولیت سودومامبرانو و اسهال ناشی از کلستریدیوم دیفیسیل می‌باشد.

۱۱ **سفازولین** جهت **پروفیلاکسی قبل از جراحی** برعلیه **ارگانیسم‌های پوست** استفاده می‌شود.

۱۲ تنها سفالوسپورین نسل سوّم مؤثر بر روی سودوموناس آئروژینوزا، **سفتازیدیم** است. سفتازیدیم برای درمان **عفونت‌های ریوی در فیبروز کیستیک و نوتروپنی تب‌دار** به کاربرده می‌شود.

۱۳ **سفتریاکسون** به **CSF** نفوذ می‌کند، لذا از آن جهت درمان منتزیت ناشی از **هموفیلوس آنفلوانزا**، **نایسریا منتژیتیدیس و گونه‌های حساس استرپتوکوک پنومونیه** استفاده می‌شود.

۱۴ مهم‌ترین کاربرد **وانکومایسین** اثر این آنتی‌بیوتیک بر **استافیلوکوک مقاوم به متی‌سیلین (MRSA) و استافیلوکوک کوآگولاز منفی** است.

۱۵ یکی از کاربردهای مهم **وانکومایسین**، درمان **کولیت سودومامبرانو (ناشی از کلستریدیوم دیفیسیل)** است. در این موارد باید به صورت **خوراکی** تجویز شود.

۱۶ دو عارضه مهم وانکومایسین عبارتند از:

الف) نفروتوکسیسیته (به ویژه اگر سطح آن بیشتر از ۲۰µg/ml باشد)

ب) سندرم مرد قرمز: این سندرم با تجویز آهسته وانکومایسین یا تجویز دیفن‌هیدرامین قابل درمان است.

۱۷ نفروتوکسیسیته (**برگشت‌پذیر**) و اتوتوکسیسیته (**غیرقابل برگشت**) دو عارضه مهم **آمینوگلیکوزیدها** هستند.

۱۸ **آزیترومایسین** با **طولانی کردن QT** و ایجاد آریتمی **Torsades de pointes** سبب افزایش ریسک مرگ به خصوص در بیماران قلبی می‌شود.

۱۹ اریترومایسین، کلاریترومایسین و تلیترومایسین آنزیم کبدی CYP3A4 را مهار نموده و موجب افزایش سطح **بنزودیازپین‌ها**، **استاتین‌ها**، **وارفارین**، **سیکلوسپورین و تاکرولیموس** می‌شوند. **آزیترومایسین** موجب این تداخلات نمی‌شود.

۲۰ تتراسیکلین‌ها سبب اختلال در **رشد استخوان‌های جنین** می‌شود، لذا در **دوران حاملگی و کودکان کمتر از ۸ سال** کنترااندیکه است.

۲۱ یکی از مهم‌ترین کاربردهای کوتریموکسازول پروفیلاکسی و درمان **پنوموسیستیس جیرووسی** در مبتلایان به **نقص ایمنی** و **ایدز** می‌باشد.

۲۲ **کوتریموکسازول** با **وارفارین** و **متوتروکسات** و **فنی‌توئین** تداخل اثر داشته و موجب افزایش سطح این داروها می‌شود.

۲۳ از ریفامپین **تنها** جهت پروفیلاکسی تماس نزدیک با مبتلایان به **منتژیت** ناشی از **هموفیلوس آنفلوانزا** یا **نایسریا منتژیتیدیس** استفاده می‌شود.

۲۴ نوشیدن همزمان **الکل** با **مترونیدازول** می‌تواند سبب **واکنش دی‌سولفیرام** شود. لذا باید حتماً به بیمار گفت در زمان درمان با مترونیدازول **از مصرف الکل اجتناب نماید.**

۲۵ **نیتروفورانتوئین** در حاملگی **Safe** بوده و می‌توان از آن جهت درمان **عفونت ادراری در حاملگی** استفاده کرد.

۲۶ **نیتروفورانتوئین** در بیماران مبتلا به **کمبود G6PD** می‌تواند سبب **آنمی همولیتیک** شود.

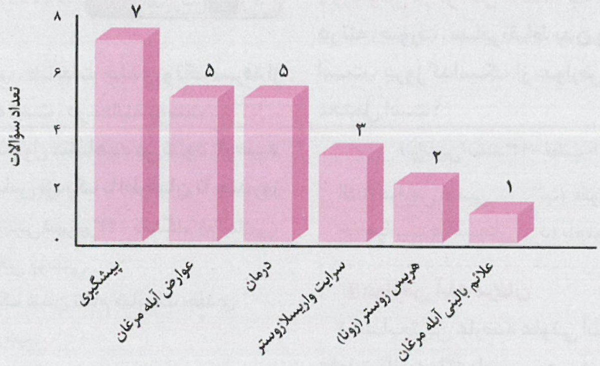
۲۷ در صورت مصرف همزمان **ریفامپین** و **OCP** باید از روش ضدحاملگی دیگری استفاده کرد.

۲۸ مهم‌ترین تداخل دارویی سفتریاکسون با **محلول‌های وریدی کلسیمی** است. مصرف همزمان سفتریاکسون با محلول‌های وریدی حاوی کلسیم در **نوزادان زیر ۲۸ روز** کنترااندیکه است.

۸ واریسلا زوستر

Preview

تعداد سئوالات: ۲۳



آبله مرغان

علائم بالینی

۱- مرد ۲۵ ساله‌ای با تب و ضایعات پوستی به درمانگاه مراجعه می‌کند. ضایعات پوستی به اشکال ماکول، پاپول، وزیکول و پوستول می‌باشند. کدامیک از بیماری‌های زیر برای بیمار مطرح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) آبله مرغان ب) سرخک
ج) سرخجه د) روزئولا

▣ **علائم بالینی آبله مرغان:** آبله مرغان با تب، **Malaise** و **راش‌های کاراکتریستیک** تظاهر می‌یابد. راش‌ها به‌صورت **ماکولوپاپول‌ها، وزیکول‌ها و دلمه‌های خشک‌شده** هستند.

نکته‌ای بسیار مهم: در هر مرحله‌ای از آبله مرغان ممکن است تمام اشکال ضایعات از جمله **ماکول، پاپول، وزیکول و کراست** به‌صورت همزمان وجود داشته باشند **(یافته کاراکتریستیک)**.

توجه: در داخل وزیکول‌ها، **سلول‌های غول‌آسای چند هسته‌ای و انکلوزیون‌های ائوزینوفیلی** دیده می‌شود.

الف ب ج د

سرایت

۲- دختر ۲۵ ساله‌ای مورد پیوند کلیه را یک سال پس از پیوند به علت راش ژنرالیزه خارش‌دار پلئومورف به‌صورت پاپولووزیکولر، ویزیت می‌کنید. جهت دریافت درمان وریدی تصمیم به بستری وی در بیمارستان دارید. جهت پیشگیری از انتقال به سایر بیماران و پرسنل، بیمار را در چه شرایطی از ایزولاسیون قرار می‌دهید؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) قطره‌ای
ب) تماسی
ج) تنفسی
د) احتیاطات استاندارد کافی است

ویروس واریسلا زوستر عامل دو بیماری آبله‌مرغان و زونا می‌باشد. راه انتقال ویروس از طریق **دستگاه تنفسی** می‌باشد. انسان تنها مخزن ویروس واریسلا زوستر بوده و آبله‌مرغان یک بیماری به‌شدت مُسری و واگیر می‌باشد.

الف | ب | **ج** | د

۳- دختر ۱۲ ساله با تب، ضایعات جلدی و تک سرفه از ۲ روز قبل مراجعه کرده است. در معاینه پوست، ماکول، پاپول، وزیکول و پوسچول مشاهده می‌شود. توصیه شما برای اجتناب از تماس نزدیک با اطرافیان تا چند روز دیگر است؟
(پرانترنی شهریور ۹۳- دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) ۲ روز از بروز عوارض پوستی
ب) ۱۰ روز پس از خشک شدن تمام ضایعات جلدی
ج) ۱۰ روز پس از پایان تب
د) پس از خشک شدن تمام ضایعات جلدی

▣ **دوره سرایت:** افراد مبتلا از **۴۸ ساعت پیش از ایجاد راش‌های وزیکولر تا خشک‌شدن تمام وزیکول‌ها** بیماری را منتقل می‌نمایند. دوره تشکیل وزیکول‌ها **معمولاً ۵-۴ روز** طول می‌کشد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

الف | ب | ج | **د**

۴- نوجوان ۱۶ ساله‌ای با ضایعات پوستی به شکل ماکول، پاپول، وزیکول و پوسچول خارش‌دار به درمانگاه مراجعه کرده است. وی از ۲ روز قبل از بروز علائم، تب خفیف داشته است. شروع ضایعات از تنه و صورت بوده است. تا چند روز بعد از بروز ضایعات باید از تماس نزدیک با بیمار اجتناب نمود؟
(پرانترنی شهریور ۹۳- قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) ۲ روز
ب) ۳ روز
ج) ۵ روز
د) ۱۴ روز

از آنجایی که آبله‌مرغان از ۴۸ ساعت قبل از ایجاد راش‌های وزیکولر، طی دوره ایجاد وزیکول‌ها (که غالباً ۵-۴ روز طول می‌کشد) تا هنگامی که وزیکول‌ها خشک شوند، ویروس را منتشر کرده و مُسری هستند، لذا در اینگونه سئوالات یا جواب «**پس از خشک شدن تمام ضایعات**» خواهد بود یا «**تا پنج روز بعد از شروع بثورات**».

الف | ب | **ج** | د

عوارض

۵- دانش‌آموزی دچار تب و ضایعات پوستی ماکولوپاپولی و وزیکولی در مراحل مختلف به اندازه ۵ تا ۱۰ میلی‌متر در تنه، صورت، سایر نقاط بدن و مخاط دهان گردیده است. بروز کدامیک از عوارض زیر در بیمار، کمتر محتمل است؟
(پرانترنی اسفند ۹۳- قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) عوارض عصبی
ب) عفونت ثانویه پوست
ج) هپاتیت علامت‌دار
د) پنومونی

▣ **عوارض آبله مرغان**

۱- شایع‌ترین **عارضه عفونی** آبله‌مرغان، اضافه شدن **عفونت ثانویه باکتریایی** بر روی پوست می‌باشد، که غالباً توسط **استرپتوکوک پیوژن** و **استافیلوکوک اورئوس** (از جمله سوش‌های مقاوم به متی‌سیلین) ایجاد می‌گردد.

۲- شایع‌ترین مکان درگیری غیرپوستی در کودکان، **دستگاه عصبی مرکزی (CNS)** می‌باشد. درگیری CNS با **آتاکسی مخچه‌ای حاد** و **تحریک مننژ** که غالباً **۲۱ روز پس از ظهور راش‌ها** شروع می‌شود، مشخص می‌گردد. به طور نادر، درگیری CNS قبل از ایجاد بثورات می‌باشد.

۳- **سندرم رای** در کودکانی که به صورت همزمان با **آسپیرین** درمان می‌شوند، ممکن است ایجاد شود و استفاده نمی‌شود.

۴- **پنومونی واریسلا** خطرناکترین عارضه آبله‌مرغان است که معمولاً در **بالغین** رخ می‌دهد (بیشتر از ۲۰٪) و خصوصاً در زنان باردار به صورت شدید می‌باشد.

الف | ب | **ج** | د

۶- دختربچه ۸ ساله در ماه اردیبهشت، دچار تب خفیف و بی‌حالی گردیده است. یک روز بعد دچار ضایعات جلدی ماکولوپاپولر و وزیکولی در مراحل مختلف شکل‌گیری در تنه، صورت و سایر نقاط بدن

می‌شود. اکثر ضایعات، کوچک و قاعده اریتماتو دارند. ضایعات بهبود یافته، ولی حدود ۳ هفته بعد، کودک دچار تهوع، اختلال در تعادل و راه رفتن می‌شود؛ چه اقدامی توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) آسیکلوویر وریدی
ب) آسیکلوویر خوراکی
ج) کورتیکواستروئید
د) درمان حمایتی

درگیری CNS: شایع‌ترین مکان درگیری غیرپوستی آبله‌مرغان در کودکان، **دستگاه عصبی مرکزی (CNS)** می‌باشد.

● **تظاهرات بالینی:** درگیری CNS با **آتاکسی مخچه‌ای حاد** و **تحریک مننژ** که غالباً **۲۱ روز** پس از ظهور راش‌ها شروع می‌شود، مشخص می‌گردد. به طور نادر، درگیری CNS قبل از ایجاد بثورات می‌باشد.

● **بررسی CSF:** مایع CSF در این وضعیت حاوی **لنفوسیت** و **افزایش پروتئین** می‌باشد.

● **درمان:** درگیری CNS در کودکان در جریان آبله مرغان **خوش‌خیم** بوده و نیاز به بستری شدن ندارد. **هیچ درمانی برای این بیماران (مثلاً تجویز آسیکلوویر) مؤثر نبوده و درمان این افراد فقط جنبه حمایتی دارد (۱۰۰٪ امتحانی).**

الف ب ج **د**

۷- کدامیک از عوارض زیر در جریان آبله مرغان، خوش‌خیم بوده و مورتالیتی ندارد؟

(پرانترنی میان‌دوره - آبان ۹۶)

الف) آنسفالیت آبله مرغانی
ب) پنومونیت واریسلایی
ج) آتاکسی حاد مخچه‌ای
د) واریسلای پری‌ناتال

به پاسخ سئوال ۶ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۸- خانم ۲۵ ساله حامله با ضایعات ماکولر، پاپولر همراه با وزیکول و بعضاً پوستول با خارش شدید و تب از ۳ روز پیش مراجعه کرده است. کدامیک از عوارض زیر در این بیمار جدی‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) آنسفالیت
ب) هپاتیت
ج) عفونت پوستی
د) پنومونی

پنومونی واریسلا

● **علائم بالینی:** این عارضه غالباً ۵-۳ روز بعد از آغاز بیماری ایجاد شده و علائم آن عبارتند از: **تاکی‌پنه، سرفه، تنگی‌نفس، تب، سیانوز، درد پلورتیک و هموپتیزی**

● **CXR:** در CXR بیماران مبتلا به پنومونی واریسلا، **انفیلتراسیون ندولر و پنومونیت بینابینی** مشاهده می‌گردند. **با پاک شدن ریه‌ها، راش‌های پوستی نیز برطرف می‌شوند.**

● **درمان:** مبتلایان به این نوع پنومونی اکثراً نیاز به **حمایت با ونتیلاتور** پیدا می‌کنند.

الف ب ج **د**

۹- بیمار ۳۰ ساله‌ای با علائم تاکی‌پنه، سرفه، تنگی‌نفس، تب و سیانوز توأم با درد پلورتیک و هموپتیزی مراجعه می‌کند. در CXR، انفیلتراسیون ندولر و Interstitial Pneumonitis دیده می‌شود. همزمان با پاک شدن علائم ریوی، راش‌های بیمار نیز برطرف می‌شود. کدامیک از تشخیص‌های زیر را مناسب می‌دانید؟

(بورد داخلی - شهریور ۸۵)

الف) پنومونی سرخکی
ب) پنومونی استرپتوکوکی
ج) پنومونی آبله‌مرغان
د) پنومونی مایکوپلاسمایی

به پاسخ سئوال ۸ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

هرپس زوستر (زونا)

۱۰- خانم ۶۵ ساله با مشکل درد ناحیه زیربغل مراجعه نموده است. ولی در معاینه نکته خاصی نداشته است. فردا طی مراجعه مجدد چند عدد وزیکول در یک زمینه اریتماتو مشاهده می‌شود. محتمل‌ترین علت ایجاد این سندرم بالینی کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) پاپیلوما ویروس انسانی

ب) ویروس هرپس سیمپلکس

ج) استافیلوکوک اورئوس

د) ویروس واریسلا زوستر

هرپس زوستر (زونا)

● **تعریف:** زونا یا هرپس‌زوستر یک بیماری اسپورادیک است که به‌علت فعال‌شدن مجدد VZV نهفته در **گانگلیون ریشه خلفی** ایجاد می‌گردد.

● **اپیدمیولوژی:** زونا در هر سنی دیده می‌شود، لیکن اکثراً در دهه‌های **ششم تا هشتم زندگی** رخ می‌دهد.

توجه: بیماران مبتلا به **هرپس زوستر** می‌توانند عفونت را به **افراد سرم - منفی** انتقال دهند و سبب **آبله مرغان** در آنها شوند.

● **ریسک فاکتورها**

۱- **هرپس زوستر راجعه** شیوع بسیار کمی دارد و غالباً در افراد دارای **ضعف ایمنی** و خصوصاً مبتلایان به **ایدز** دیده می‌شود.

۲- مبتلایان به **لنفوم هوچکین** و **غیرهوچکین** در بالاترین میزان خطر ابتلا به **زونای شدید** قرار دارند.

● **تظاهرات بالینی:** زونا با **بثورات یکطرفه وزیکولر درماتومی** که غالباً با **درد شدیدی** همراه است، تظاهر می‌یابد. **درماتوم‌های T3 تا L3** بیشتر گرفتار می‌شوند.

شروع بیماری با **درد یک درماتوم**، ۴۸-۲۴ ساعت قبل از ظهور بثورات، شروع می‌شود. سپس **بثورات ماکولوپاپولر اریتماتویی** که سریعاً به ضایعات **وزیکولر** تبدیل می‌گردند، ایجاد می‌شوند. طول دوره بیماری معمولاً **۱۰-۷ روز** است، اگرچه ممکن است ۴-۲ هفته ادامه یابد.

● **عوارض:** اگر شاخه‌های **عصب تری‌ژمینال** گرفتار شوند، ممکن است ضایعات در **پوست، دهان، چشم یا زبان** مشاهده شود.

۱- **زوستر چشمی** در صورت عدم درمان ضد ویروسی می‌تواند منجر به **کوری** شود.

۲- در **سندرم رامزی - هانت**، در **کانال شنوایی خارجی** درد و وزیکول به وجود می‌آید و **حس چشایی $\frac{2}{3}$ قدامی زبان** از بین می‌رود؛ همچنین **فلج یکطرفه صورتی** رخ می‌دهد. **گانگلیون ژنیکولیت** شاخه حسی عصب صورتی در این سندرم گرفتار است.

۳- شدیدترین عارضه بیماری زونا چه در میزبان سالم و چه در میزبان با ضعف سیستم ایمنی، **درد همراه با نوریت حاد و نورالژی پس از هرپس** می‌باشد.

(الف) (ب) (ج) **(د)**

۱۱- آقای ۵۳ ساله‌ای به‌علت درد گوش مراجعه کرده که در معاینه، ضایعات وزیکولار دردناک در کانال خارجی گوش همراه با فلج عصب هفتم در همان سمت مشهود است. محتمل‌ترین عامل بیماری فوق کدامیک از ویروس‌های زیر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) سیتومگال　　　ب) هرپس سیمپلکس

ج) کوکساکی ویروس　　　د) واریسلا زوستر

سندرم رامزی - هانت: در این سندرم، در **کانال شنوایی خارجی** درد و وزیکول به وجود می‌آید و **حس چشایی $\frac{2}{3}$ قدامی زبان** از بین می‌رود؛ همچنین **فلج یکطرفه صورتی** رخ می‌دهد. **گانگلیون ژنیکولیت** شاخه حسی عصب صورتی در این سندرم گرفتار است.

(الف) (ب) (ج) **(د)**

درمان

۱۲- جوان ۲۰ ساله‌ای به‌علت ضایعات پوستی خارش‌دار مراجعه نموده است. از ۲ روز پیش تب، گلودرد و خستگی داشته و از روز گذشته ضایعات پوستی به تابلوی بیماری افزوده شده است. در حال حاضر تب‌دار بوده، ضایعات ماکولوپاپولر و وزیکولر روی زمینه اریتماتو، روی صورت و تنه ایشان دیده می‌شود. در معاینه مخاط دهان نیز ضایعاتی مشهود است. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص کدام اقدام را توصیه می‌کنید؟ *(پرانترنی میان‌دوره - اردیبهشت ۹۷)*

الف) تنها مصرف آنتی‌هیستامین کافی است.

ب) تجویز آسیکلوویر خوراکی برای ۵ روز

ج) تجویز سفالکسین خوراکی برای ۱۰ روز

د) توصیه به انجام بیوپسی از ضایعات

درمان آبله مرغان: **آسیکلوویر** (۸۰۰mg، ۵ بار در روز)، **والاسیکلوویر** (۱g، سه بار در روز)، یا **فامسیکلوویر** (۲۵۰mg، سه بار در روز) به مدت ۵ تا ۷ روز برای بزرگسالان و بالغین جوانی که مدت آبله مرغان آنها **کمتر از ۲۴ ساعت** گذشته است، توصیه می‌شود.

والاسیکلوویر دارای مجوز برای استفاده در کودکان و بزرگسالان می‌باشد. فامسیکلوویر توصیه شده است ولی دارای مجوز مصرف برای واریسلا نمی‌باشد.

الف **ب** ج د

۱۳- بیمار ۸ ساله به‌علت تب و ضایعات پوستی خارش‌دار مراحل متفاوت پاپولی وزیکولی و پوستولار در سرتاسر بدن که به‌مدت ۷۲ ساعت ظاهر شده است به اورژانس آورده می‌شود. در معاینه فیزیکی بجز یافته‌های بالا نکته مثبتی وجود ندارد. مناسب‌ترین درمان کدام است؟ *(پرانترنی - اسفند ۹۲)*

الف) استحمام روزانه + داروی ضد خارش

ب) آسیکلوویر + آسپیرین

ج) آسپیرین + استحمام روزانه

د) هیدروکسی‌زین + آسیکلوویر

درمان با آسیکلوویر برای کودکان زیر ۱۲ سال (۲۰۰mg /kg هر ۶ ساعت) به شرطی که شروع آبله‌مرغان آنها **کمتر از ۲۴ ساعت** باشد، مفید است. در Case مورد نظر سئوال، ۷۲ ساعت گذشته است، لذا لازم به تجویز آسیکلوویر نمی‌باشد.

الف ب ج د

۱۴- خانم ۶۵ ساله‌ای با درد لاله گوش چپ مراجعه می‌کند. در معاینه، چند وزیکول در کانال گوش خارجی دیده می‌شود. حس چشایی قدام زبان از دست رفته و فلج یک طرفه صورت دارد. در اسمیر اخذ شده از وزیکول‌ها، سلول‌های ژانت چند هسته‌ای گزارش گردیده است. با توجه به محتمل‌ترین عامل، مناسب‌ترین اقدام درمانی چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) ریباویرین
ب) آسیکلوویر
ج) لووفلوکساسین
د) کوآموکسی‌کلاو

▣ **درمان زونا:** بیماران مبتلا به زونا به درمان با **آسیکلوویر** پاسخ می‌دهند، دو داروی دیگری که اخیراً برای درمان زونا به کار می‌روند، عبارتند از:

۱- فامسیکلوویر با دوز ۵۰۰mg خوراکی سه بار در روز به مدت ۷ تا ۱۰ روز.

۲- والاسیکلوویر با دوز یک گرم سه بار در روز به مدت ۷ تا ۱۰ روز.

توجه: والاسیکلوویر و **فامسیکلوویر** از نظر فارماکوکینتیک و فارماکودینامیک، ارجح‌تر هستند.

الف **ب** ج د

۱۵- دختر ۱۷ ساله از روز گذشته دچار احساس تب، گلودرد و آبریزش بینی گردیده است و از امروز متوجه چند ضایعه پوستی در صورت و تنه گردیده است. بیمار به‌دلیل پیوند کلیه تحت درمان ایمونوساپرسیو شدید قرار دارد. خواهر ۳ ساله بیمار حدود ۱۰ روز قبل دچار بیماری مشابهی شده که در حال حاضر بدون مشکل خاصی بهبود یافته است. در معاینه، حال عمومی بیمار خوب است. علائم حیاتی طبیعی است. در معاینه پوست صورت یک ضایعه وزیکولار در پیشانی و دو تا سه ضایعه مشابه در قدام تنه مشاهده می‌گردد. سایر معاینات، طبیعی هستند. کدام اقدام صحیح است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ - دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) بررسی سرولوژیک بیماری موردنظر و شروع آسیکلوویر خوراکی بعد از تأیید بیماری

ب) بستری بیمار و شروع آسیکلوویر تزریقی

ج) تجویز سفالکسین خوراکی

د) بستری بیمار و شروع سفازولین تزریقی

▣ **درمان در افراد با ضعف ایمنی**

● **درمان در بیماران با ضعف سیستم ایمنی شدید:** در بیماران با **ضعف سیستم ایمنی شدید** (مانند **دریافت کنندگان پیوند** و بیماران با بدخیمی‌های لنفوپرولیفراتیو) که به آبله‌مرغان یا زونا مبتلا هستند باید (حداقل در هنگام بروز ضایعات) از **آسیکلوویر وریدی** استفاده کرد. آسیکلوویر وریدی **عوارض احشایی** را کاهش می‌دهد اما بر روی **ضایعات پوستی و درد** بیماران تأثیری ندارد. اگر از نظر پزشکی امکان‌پذیر باشد، بهتر است که در زمان تجویز آسیکلوویر وریدی، مصرف همزمان داروهای سرکوب‌کننده ایمنی را کاهش داد.

● **درمان در بیماران با ضعیف ایمنی و خطر پائین:** در بیماران با **ضعف ایمنی و خطر پائین**، **درمان خوراکی** با **والاسیکلوویر** یا **فامسیکلوویر** به‌نظر سودمند می‌رسد.

الف **ب** ج د

۱۶- مرد ۲۹ ساله‌ای با سابقه HIV بدون مصرف دارو مراجعه کرده، بیمار تب‌دار نیست و در معاینه، ضایعات دردناک قرمز در ناحیه فلانک چپ که از خط وسط عبور نکرده، مشهود است. ضایعات طی ۳ روز اخیر بدتر شده است. کدام مورد مؤثرترین درمان در وی می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) داکسی‌سیکلین
ب) گان‌سیکلوویر
ج) پیپراسیلین - تازوباکتام
د) والاسیکلوویر

به پاسخ سئوال ۱۵ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

Follow up

۱ راش آبله‌مرغان به صورت **ماکولوپاپول‌ها، وزیکول‌ها و دلمه‌های خشک شده** هستند. در هر مرحله‌ای از آبله‌مرغان ممکن است **تمام اشکال ضایعات** از جمله ماکول، پاپول، وزیکول و کراست به صورت همزمان وجود داشته باشد.

۲ **انسان** تنها مخزن شناخته شده VZV است.

۳ عوارض آبله‌مرغان عبارتند از:

الف) شایع‌ترین عارضه آبله‌مرغان **عفونت ثانویه باکتریایی اضافه شده روی پوست** توسط **استرپتوکوک پیوژن و استافیلوکوک اورئوس** است.

ب) درگیری CNS به صورت **آتاکسی مخچه‌ای و تحریک مننژ** که **۲۱ روز** بعد از شروع راش‌ها ایجاد می‌شود. سیر **خوش‌خیمی** دارد و **هیچ درمانی برای آن لازم نیست و اندیکاسیون درمان ندارد.**

ج) سندرم رای در کودکانی که به صورت همزمان با **آسپرین** درمان می‌شوند، گزارش گردیده است.

د) پنومونی واریسلا، خطرناک‌ترین و جدی‌تری عارضه آبله‌مرغان است که معمولاً در **بزرگسالان** شایع‌تر است. تاکی‌پنه، سرفه، تنگی‌نفس، تب، سیانوز، درد پلورتیک و هموپتیزی علائم آن هستند. در CXR، **انفیلتراسیون ندولر و Interstitial Pneumonitis** دیده می‌شود.

۴ **زونا** حاکی از فعالیت مجدد ویروس واریسلا زوستر نهفته در **گانگلیون ریشه خلفی** است. **راش‌های وزیکولی یکطرفه یک درماتوم به همراه درد شدید** تظاهر اصلی آن هستند.

پیشگیری

۱۷- خانمی که سابقه ابتلا به آبله‌مرغان نداشته و واکسن آبله‌مرغان نزده است سه ماهه حامله می‌باشد و ۳ روز پیش با کودک مبتلا به آبله‌مرغان به‌مدت چند ساعت در تماس نزدیک بوده است و با نگرانی مراجعه نموده و به راهنمایی نیاز دارد. کدام گزینه توصیه می‌شود؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۴)*

الف) درمان با آسیکلوویر وریدی
ب) تجویز واکسن آبله مرغان
ج) تزریق VZIG
د) درمان در صورت بروز علائم

▣ **پیشگیری از عفونت واریسلا زوستر:** سه روش برای پیشگیری از عفونت VZV به کار می‌رود:

● **تجویز واکسن:** تجویز واکسن ویروسی زنده ضعیف شده (OKa) در تمام **کودکان بیش از ۱ سال** (حداکثر تا سن ۱۲ سالگی) که به آبله مرغان مبتلا نشده‌اند و **بالغین سرم منفی** از نظر VZV توصیه می‌شود. ۲ دوز برای تمام کودکان توصیه می‌شود: اوّلین دوز در **۱۲ تا ۱۵ ماهگی** و دوّمین دوز در **۴ تا ۶ سالگی**. افراد **بزرگتر از ۱۳ سال** که از نظر VZV **سرونگاتیو** هستند، بایستی **۲ دوز واکسن** با فاصله حداقل **یک ماه** دریافت کنند. توصیه می‌شود که واکسن **ZostaVax** جهت افراد **بالای ۵۰ سال** پیشنهاد داده شود چرا که می‌تواند **دفعات بروز زونا و شدت نورالژی پس از هرپس** را کاهش دهد.

● **تجویز ایمونوگلبولین:** ایمونوگلبولین واریسلا زوستر (VZIG) به **افراد حساس** و در **معرض خطر بالا برای ایجاد عوارض واریسلا که تماس شدیدی** داشته‌اند، تجویز می‌شود. اندیکاسیون‌های تجویز VZIG در **جدول صفحه بعد** آورده شده‌اند.

نکته: VZIG باید در مدت **۹۶ ساعت (ترجیحاً طی ۷۲ ساعت)** پس از تماس تزریق شود.

● **درمان ضد ویروسی:** درمان ضد ویروسی را می‌توان به عنوان پروفیلاکسی در افراد در **معرض خطر بالا** که فاقد شرایط لازم برای تجویز واکسن هستند یا **پس از ۹۶ ساعت از تماس مستقیم** مراجعه کرده‌اند، تجویز کرد.

اندیکاسیون‌های تجویز VZIG (مربوط به سئوال ۱۷)

▣ معیارهای مواجهه

۱- تماس با یک شخص مبتلا به آبله‌مرغان یا زونا

الف) تماس در منزل (افرادی که در یک خانه زندگی می‌نمایند)

ب) همبازی: بازی رو در رو در داخل منزل

ج) بیمارستان

آبله مرغان: در اطاق‌های ۲ تا ۴ تختخوابه یا تخت مجاور در بخش بزرگ، تماس رو در رو با کارمندان یا بیمار عفونی، تماس با فردی که به بیماری مسری مبتلا می‌باشد.

زونا: تماس نزدیک (مانند بوسیدن، بغل کردن) با فرد مبتلا در مرحله واگیردار

د) نوزادان مادرانی که از ۵ روز قبل از زایمان تا ۴۸ ساعت پس از زایمان به آبله مرغان مبتلا شده‌اند. در صورت ابتلای مادر به زونا، VZIG اندیکاسیون ندارد. (۱۰۰٪ امتحانی)

۲- اگر بیشتر از ۹۶ ساعت از زمان مواجهه نگذشته باشد، در اولین فرصت VZIG را دریافت کند.

▣ کاندیدها (به شرط تماس قابل توجه)

۱- کودکان حساس با ضعف سیستم ایمنی، بدون سابقه ابتلا به آبله‌مرغان یا تزریق واکسن

۲- خانم‌های حامله و حساس

۳- نوزاد مادرانی که **۵ روز قبل یا تا ۲ روز بعد از زایمان به آبله‌مرغان** مبتلا شده‌اند.

۴- نوزادان زودرس بستری در بیمارستان

الف) سن حاملگی ۲۸ هفته یا بیشتر اگر مادری سابقه آبله‌مرغان نداشته باشد.

ب) سن حاملگی کمتر از ۲۸ هفته یا وزن کمتر یا مساوی ۱۰۰۰ گرم بدون توجه به سابقه مادر

با وجود اینکه در مطالعات اولیه از **آسیکلوویر** استفاده شده است، **والاسیکلوویر** یا **فامسیکلوویر** ممکن است تأثیر مشابهی داشته باشند.

نکته: درمان ضد ویروسی، **۷ روز پس از تماس شدید** شروع می‌شود. این درمان، به میزان قابل ملاحظه‌ای **شدت بیماری** را **کاهش** می‌دهد (حتی اگر کاملاً از بیماری جلوگیری نکند) **(۱۰۰٪ امتحانی)**

الف | ب | **ج** | د

۱۸- بیمار خانم ۳۲ ساله حامله ۳۰ هفته‌ای می‌باشد که ۵ روز قبل از بارداری دچار زونا در ناحیه توراسیک شده است. در مورد نوزاد وی اقدام مناسب کدام است؟ *(پرانترنی میان‌دوره - دی ۹۷)*

الف) اقدام خاصی لازم نیست
ب) تجویز VZIG
ج) تجویز آسیکلوویر
د) تجویز فامسیکلوویر

۱- در صورت ابتلا مادر به **زونا**، VZIG اندیکاسیون ندارد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

۲- نوزادان مادرانی که از ۵ روز قبل از زایمان تا ۴۸ ساعت پس از زایمان به **آبله مرغان** مبتلا شده‌اند به VZIG احتیاج دارند.

الف | ب | ج | د

۱۹- در معاینه مادری روز بعد از زایمان متوجه بثورات وزیکولر در قسمت تحتانی شکمی و پهلوی راست می‌شوید. اظهار می‌دارد دردناک است. کدامیک از اقدامات زیر ضروری است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) دریافت آسیکلوویر وریدی برای نوزاد و مادر
ب) دریافت آسیکلوویر خوراکی توسط مادر
ج) تجویز VZIG برای نوزاد
د) شروع واکسیناسیون VZV برای نوزاد

۱- در صورت ابتلاء مادر به زونا، VZIG اندیکاسیون ندارد.

۲- بیماران مبتلا به زونا به درمان آسیکلوویر پاسخ می‌دهند.

الف | **ب** | ج | د

۲۰- بیمار کودک دچار ALL تحت شیمی‌درمانی است که ۶ روز پیش با برادر خود که دچار آبله‌مرغان بوده تماس نزدیک داشته است. وی شرح حال ابتلای قبلی به آبله‌مرغان را ندارد. کدام اقدام پیشگیرانه در مورد وی صحیح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) تجویز VZIG
ب) تجویز واکسن آبله مرغان
ج) تجویز IVIG
د) تجویز آسیکلوویر

اگر از تماس بیشتر از ۹۶ ساعت گذشته باشد، VZIG دیگر مؤثر نبوده و باید از درمان ضدویروسی جهت پروفیلاکسی استفاده کرد.

الف | ب | ج | **د**

۲۱- خانم حامله‌ای که سابقه ابتلا به بیماری آبله‌مرغان را ندارد به شما مراجعه نموده است. همسر وی ۷ روز قبل دچار ضایعات پوستی گردیده که پزشک معالج تشخیص زونا برای وی داده است. جهت پیشگیری از ابتلا به عفونت واریسلا، مناسب‌ترین اقدام برای این خانم کدام است؟ *(بورد داخلی - شهریور ۹۸)*

الف) تزریق VZIG
ب) مصرف آسیکلوویر
ج) تزریق واکسن Oka
د) احتیاج به کار خاصی ندارد.

۱- در پیشگیری بعد از تماس، VZIG باید در طی **۹۶ ساعت (ترجیحاً ۷۲ ساعت)** پس از تماس تزریق شود.
۲- اگر از تماس **۹۶ ساعت** گذشته باشد، باید از **درمان ضدویروسی (آسیکلوویر)** برای پیشگیری بعد از تماس استفاده کرد **(نکته سئوال)**.
۳- درمان ضدویروسی، **۷ روز پس از تماس شدید** شروع می‌شود.

الف | **ب** | ج | د

۲۲- بیمار ۲۵ ساله HIV مثبت بدون سابقه ابتلا به آبله‌مرغان و سرولوژی منفی یک هفته قبل با بیمار مبتلا به آبله مرغان مواجهه داشته است. برای پیشگیری از ابتلا، کدام گزینه صحیح است؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۵)*

الف) آسیکلوویر
ب) ایمونوگلبولین وریدی
ج) آسیکلوویر و ایمونوگلبولین وریدی
د) ایمونوگلبولین اختصاصی واریسلا

به پاسخ سئوال ۲۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۲۳- پسربچه ۹ ساله مورد پیوند کلیه در سال گذشته، که خواهر وی ۶ روز قبل آبله‌مرغان داشته است به درمانگاه مراجعه کرده است. خود کودک سابقه‌ای از ابتلای به آبله‌مرغان یا واکسیناسیون آن را نمی‌دهد، مناسب‌ترین اقدام جهت پیشگیری برای وی کدام است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) واکسن واریسلا
ب) VZIG (ایمونوگلبولین اختصاصی ضد واریسلا زوستر)
ج) VZIG + واکسن واریسلا
د) قرص آسیکلوویر از روز ۷ پس از تماس

درمان ضدویروسی، **۷ روز پس از تماس شدید** شروع می‌شود. این درمان به میزان قابل ملاحظه‌ای شدت بیماری را کاهش می‌دهد (حتی اگر از بیماری جلوگیری نکند). همچنین به پاسخ سئوال ۲۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

Follow up

۱- پیشگیری از ابتلا به عفونت واریسلا زوستر براساس مدت زمان سپری شده از مواجهه بوده و به قرار زیر است:

الف) در صورت مواجهه در طی ۹۶ ساعت گذشته: VZIG

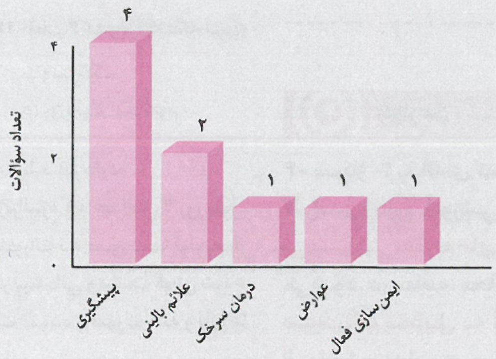
ب) اگر از مواجهه ۹۶ ساعت گذشته باشد: پیشگیری دارویی (آسیکلوویر)

۲- در نوزادان مادرانی که از **۵ روز قبل از زایمان** تا **۴۸ ساعت بعد از زایمان** به **آبله‌مرغان** مبتلا شده‌اند، تجویز VZIG اندیکاسیون دارد. در صورت ابتلای مادر به **زونا**، VZIG اندیکاسیون ندارد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

۹ سرخک

Preview

تعداد سئوالات: ۹



علائم بالینی

۱- کودک ۸ ساله‌ای پس از یک دوره تب، سرفه و کنژنکتیویت با ضایعات Koplik Spot در دهان دچار راش ماکولوپاپولر ژنرالیزه و به‌هم پیوسته با شروع از سر و انتشار به پائین می‌شود. توصیف فوق با کدام سندرم بالینی منطبق است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) Measles　　ب) Rubella

ج) Roseola　　د) Scarlet Fever

سرخک: سرخک یک بیماری مُسری است که با مراحل زیر مشخص می‌گردد:

۱- مرحله مقدماتی یا Prodromal: **تب، سرفه، آبریزش از بینی (علائم کُریزا) و کنژنکتیویت**

۲- **راش‌های ماکولوپاپولر ژنرالیزه** که از خط **رویش سر و پشت گوش‌ها** شروع می‌شوند. راش‌ها **۱۴ روز بعد از ابتلا به عفونت** ایجاد می‌گردند.

توجه: **لکه‌های کوپلیک** پاتوگنومونیک سرخک هستند. لکه‌های کوپلیک، **۲ روز قبل از ظاهر شدن راش‌ها** بر روی **مخاط دهانی** ایجاد شده و با ظهور راش‌ها **ناپدید می‌گردند**.

نکته‌ای بسیار مهم: در بیماران مبتلا به **نقص ایمنی** مانند **ایدز**، راش کاراکتریستیک سرخک ممکن است رخ ندهد **(سرخک بدون راش)**.

● **دوره سرایت:** از چند روز قبل از ظهور بثورات تا چند روز بعد از آن

● **تشخیص:** تشخیص سرخک براساس **علائم بالینی و مشاهده لکه‌های کوپلیک** است. **تست‌های سرولوژیک** رایج‌ترین روش تشخیص آزمایشگاهی سرخک هستند. **IgM اختصاصی سرخک** غالباً طی ۳-۱ روز از شروع راش‌های قابل شناسایی هستند. روش **RT-PCR** هم برای تشخیص سرخک، حساس و اختصاصی می‌باشد.

الف　ب　ج　د

۲- دانشجوی ۲۳ ساله‌ای را به علت تب و بثورات جلدی به اورژانس آورده‌اند. وی از ۵ روز قبل دچار سرفه‌های خشک، کوریزا، فتوفوبی و کسالت شدید و از سه روز قبل دچار راش ماکولوپاپولر شدید قرمزرنگ شده است که از پیشانی شروع شده است و سپس به تنه و اندام‌ها گسترش یافته است. در معاینه، تب ۳۹ درجه و کنژنکتیویت دوطرفه دارد و مخاطات دهان به شدت دهیدراته است. به نظر شما تشخیص احتمالی کدامیک از موارد زیر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) سرخجه
ب) سرخک
ج) اریتم انفکشیوزوم
د) روزه‌ئولا اینفانتوم

تشخیص سرخک نیاز به موارد زیر دارد:

۱- بثورات ماکولوپاپولر ژنرالیزه که حداقل ۳ روز طول کشیده شده باشد. این بثورات به صورت ماکولوپاپولر بوده که از **خط رویش سر** در **پیشانی و پشت گوش** شروع می‌شوند و سپس پیشرفت نموده و **صورت، تنه و بازوها** را درگیر می‌کند.

۲- تب حداقل ۳۸/۳ درجه سانتی‌گراد

۳- سرفه، آبریزش از بینی یا کنژنکتیویت

الف | **ب** | ج | د

درمان سرخک

۳- پسر ۲۰ ساله از ۴ روز قبل دچار تب، آبریزش بینی، سردرد و سرفه‌های خشک گردیده که با بدن درد و تهوع همراه بوده است. از امروز دچار راش در صورت، تنه و اندام شده است. سابقه بیماری خاصی ندارد. سابقه واکسیناسیون بیمار در کودکی و پیش از ورود به مدرسه کامل است. در معاینه ill است و T = 39°C و راش‌های ماکولر اریتماتو در صورت، قدام و خلف تنه و پروگزیمال اندام‌ها مشاهده می‌شود. ملتحمه چشم محتقن (Congested) است و ضایعات سفید مایل به آبی در مخاط بوکال دهان مشهود است. کدامیک از درمان‌های زیر برای بیمار فوق مجاز است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) درمان با ویتامین A، ۲۰۰۰۰۰ واحد روزانه برای ۲ روز
ب) درمان با ویتامین B12، ۱۰۰۰mg روزانه، برای یک هفته
ج) درمان با سرم ایمنوگلبولین
د) درمان با IVIG

▣ **درمان سرخک:** **مراقبت‌های حمایتی** اساس درمان سرخک هستند. **ریباویرین و داروهای ضدویروسی** بر روی سرخک اثری ثابت شده‌ای ندارند. استفاده از **ویتامین A** (۲۰۰۰۰۰ واحد روزانه به مدت ۲ روز برای کودکان ۱۲ ماه و بالاتر) از سوی WHO برای تمام کودکان مبتلا به سرخک توصیه گردیده است.

الف | ب | ج | د

عوارض

۴- سرباز ۲۰ ساله‌ای که مدت یک ماه است مشغول گذراندن دوره آموزشی است دچار تب شدید، بی‌اشتهایی، سرفه‌های شدید و کنژنکتیویت دوطرفه می‌شود. در معاینه، مخاط دهان قرمز و ملتهب و نقاط سفیدرنگ متمایل به آبی در محاذات دندان دوم آسیا مشهود است. بیمار از دیشب دچار ضایعات ماکولوپاپولر در صورت، تنه و اندام‌ها شده است. با توجه به تشخیص احتمالی به نظر شما کدامیک از عوارض زیر بیشتر از بقیه ممکن است رخ بدهد؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) لارنگوتراکئو برونشیت (کروپ)
ب) پرفوراسیون روده
ج) اوتیت میانی حاد
د) آنسفالیت

▣ **عوارض سرخک**

● **عوارض تنفسی:** بیشتر عوارض سرخک، راه تنفسی را درگیر کرده و شامل تأثیرات تکثیر خود ویروس و عفونت‌های باکتریال ثانویه می‌باشد. این عوارض عبارتند از:

۱- لارنگوتراکئوبرونشیت حاد (کروپ) می‌تواند در طی سرخک رخ داده و ممکن است موجب انسداد راه هوایی شود (خصوصاً در کودکان کم سن)

۲- پنومونی سلول غول‌آسا به علت تکثیر ویروس سرخک در ریه‌ها می‌تواند در کودکان دچار نقص ایمنی رخ دهد (شامل افراد مبتلا به عفونت HIV-1)

۳- اُوتیت میانی و برونکوپنومونی بیشترین شیوع

را داشته و ممکن است توسط استرپتوکوک پنومونیه، هموفیلوس آنفلوانزا تیپ b یا استافیلوکوک‌ها ایجاد شوند.

● **اسهال:** بسیاری از کودکان مبتلا به سرخک دچار **اسهال** می‌شوند که به بروز سوءتغذیه کمک می‌کند.

● **عوارض CNS:** عوارض نادر ولی جدی سرخک، **دستگاه عصبی مرکزی** (CNS) را درگیر می‌کند. **آنسفالومیلیت پس از سرخک** یک مورد از هر ۱۰۰۰ مورد را دچار عارضه کرده و عمدتاً **کودکان بزرگتر و بزرگسالان** را تحت تأثیر قرار می‌دهد. آنسفالومیلیت در عرض ۲ هفته از بروز بثورات رخ داده و با **تب**، **تشنج** و طیفی **از اختلالات نورولوژیک** مشخص می‌شود.

الف | ب | **ج** | د

پیشگیری

۵- آقای جوانی به‌علت ابتلا به لوسمی تحت کموتراپی می‌باشد، وی روز گذشته با بیمار مبتلا به سرخک تماس داشته است. وی سابقه واکسیناسیون کامل را در کودکی ذکر می‌کند. باتوجه به شرایط بیمار، جهت پیشگیری از ابتلا به سرخک، تجویز کدامیک از موارد زیر را توصیه می‌نمایید؟ *(پرانترنی میان دوره ـ آذر ۹۸)*

الف) آسیکلوویر خوراکی
ب) واکسن سرخک
ج) ایمونوگلبولین سرخک
د) نیاز به اقدام خاصی ندارد.

▣ **ایمن‌سازی غیرفعال:** تجویز ایمونوگلبولین در طی **۷۲ ساعت** بعد از تماس از سرخک جلوگیری می‌کند. تجویز ایمونوگلبولین تا **۶ روز بعد از تماس** هم مفید است. تجویز ایمونوگلبولین بعد از تماس به‌ویژه در افراد زیر توصیه می‌شود:

۱- کودکان **کمتر از یکسال**

۲- مبتلایان به عفونت **HIV** و **نقص ایمنی (نکته اصلی سئوال)**

۳- زنان **حامله**

۴- در صورت ابتلا **مادر** به سرخک، تمام **کودکان واکسینه شده** که **تماس خانگی** داشته‌اند، باید ایمونوگلبولین دریافت کنند.

الف | ب | **ج** | د

۶- برادر بیمار ۸ ساله‌ای که به‌علت لنفوم تحت کموتراپی است مبتلا به سرخک می‌شود. مناسب‌ترین اقدام پیشگیری کننده از سرخک برای بیمار فوق کدام است؟ *(پرانترنی - اسفند ۸۳)*

الف) تزریق وریدی ایمونوگلبولین اختصاصی سرخک
ب) تزریق یک دوز واکسن سرخک
ج) اقدام خاصی لازم نیست
د) تزریق عضلانی ایمونوگلبولین استاندارد

به پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۷- یک پسر ۱۵ ساله HIV مثبت سه روز پیش در معرض تماس با دوستش که سرخک دارد قرار گرفته است. وی قبلاً واکسیناسیون کامل سرخک شده است. بعد از جدا کردن او از بیمار چه اقدامی برای وی توصیه می‌کنید؟ *(دستیاری ـ اسفند ۷۸)*

الف) واکسن سرخک را برای وی تکرار می‌کنیم.
ب) اقدام خاصی لازم ندارد و قبلاً واکسینه شده است.
ج) ایمونوگلبولین استاندارد ۰/۵ ml/kg تجویز می‌نماییم.
د) ایمونوگلبولین استاندارد ۰/۲۵ ml/kg + تکرار واکسن

دوز ایمونوگلبولین در افراد طبیعی **۰/۲۵ ml/kg** و در مبتلایان به نقص ایمنی **۰/۵ ml/kg** می‌باشد.

الف | ب | **ج** | د

۸- در منطقه‌ای سرخک شایع شده و برای جلوگیری از اپیدمی تدابیر لازم صورت گرفته است. در این منطقه کودکان HIV مثبت وجود دارند که قبلاً واکسن سرخک دریافت نکرده‌اند. توصیه شما برای این کودکان چیست؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه مشهد - تیر ۹۰)*

الف) تزریق فوری ایمونوگلبولین
ب) تزریق واکسن و ایمونوگلبولین
ج) تزریق فوری واکسن
د) تزریق فوری ایمونوگلبولین و تزریق واکسن ۶ ماه بعد

اگر ایمونوگلبولین دریافت شود باید **واکسیناسیون ۶ ماه بعد انجام شود.**

الف | ب | ج | **د**

ایمن‌سازی فعال

۹- شیرخوار ۱۵ ماهه HIV مثبت جهت بررسی از نظر زمان مناسب برای دریافت واکسن MMR از مرکز بهداشت به شما ارجاع می‌شود. CD4=99 می‌باشد. توصیه شما برای انجام واکسیناسیون چیست؟

(پرانترنی میان‌دوره - خرداد ۹۸)

الف) بلافاصله واکسن MMR تجویز گردد.

ب) تا سن ۲۴ ماهگی واکسن MMR به تأخیر انداخته شود.

ج) بعد از انجام تست‌های سرولوژی anti-Rubella IgM و anti-Measles IgM تصمیم‌گیری شود.

د) واکسن MMR در این شیرخوار کنترااندیکه است.

در کودکان مبتلا به HIV، واکسیناسیون روتین با MMR توصیه می‌شود، به غیر از مواردی که **نقص ایمنی شدید** دارند (مثل Case مورد نظر سئوال که **CD4=99** است). اصولاً **واکسیناسیون سرخک** در افراد مبتلا به **نقایص شدید ایمنی سلولی** کنترااندیکه است، زیرا ممکن است **ویروس واکسن** موجب **بیماری ریوی پیشرونده** یا **عفونت CNS** شود.

الف ب ج **د**

Follow up

۱ سرخک یک بیماری **مُسری** است که با مراحل زیر مشخص می‌گردد:

الف) مرحله مقدماتی یا Prodromal: **تب، سرفه، آبریزش از بینی (علائم کُریزا) و کنژنکتیویت**

ب) راش‌های ماکولوپاپولر ژنرالیزه که از خط رویش سر **و پشت گوش‌ها** شروع می‌شوند. راش‌ها **۱۴ روز بعد از ابتلا به عفونت** ایجاد می‌گردند.

۲ **لکه‌های کوپلیک (Koplik's spots)** پاتوگنومونیک سرخک هستند. Koplik's spots، **۲ روز قبل از ظاهر شدن راش‌ها** بر روی **مخاط دهانی** ایجاد شده و با ظهور راش‌ها **ناپدید می‌گردند**.

۳ مبتلایان به سرخک از **چند روز قبل از ظهور بثورات تا چند روز بعد از آن** می‌توانند عفونت را انتقال دهند.

۴ تشخیص سرخک براساس **علائم بالینی و مشاهده Koplik's spots** می‌باشد. **تست‌های سرولوژیک** رایج‌ترین روش تشخیص آزمایشگاهی سرخک هستند. **IgM اختصاصی سرخک** غالباً طی ۳-۱ روز از شروع راش‌ها قابل شناسایی هستند. **روش RT-PCR** هم برای تشخیص سرخک حساس و اختصاصی می‌باشد.

۵ اساس درمان سرخک، **مراقبت‌های حمایتی** می‌باشد. استفاده از **ویتامین A** از سوی WHO برای تمام کودکان بالاتر از ۱۲ ماه مبتلا به سرخک توصیه گردیده است.

۶ تجویز **ایمونوگلبولین** در طی **۷۲ ساعت** بعد از تماس از سرخک جلوگیری می‌کند. تجویز ایمونوگلبولین تا **۶ روز** بعد از تماس هم مفید است.

۷ تجویز ایمونوگلبولین بعد از تماس به ویژه در افراد زیر توصیه می‌گردد:

الف) کودکان کمتر از یکسال

ب) مبتلایان به HIV و نقص ایمنی

ج) زنان باردار

د) در صورت ابتلا **مادر** به سرخک، تمام **کودکان واکسینه شده** که **تماس خانگی** داشته‌اند، باید ایمونوگلبولین دریافت کنند.

۸ دوز ایمونوگلبولین در افراد طبیعی **۰/۲۵ ml/kg** و در مبتلایان به نقص ایمنی **۰/۵ ml/kg** است.

۹ اگر ایمونوگلبولین دریافت شود، باید واکسیناسیون **۶ ماه بعد** انجام شود.

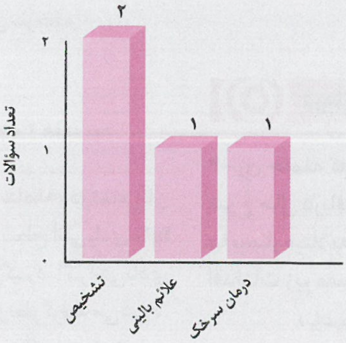
۱۰ واکسیناسیون سرخک در افرادی که مبتلا به **نقص شدید ایمنی سلولی** هستند، کنترااندیکه می‌باشد.

یادداشت:

۱۰ سرخجه (سرخک آلمانی)

Preview

تعداد سئوالات: ۴



علائم بالینی

۱- خانم ۲۰ ساله‌ای، تب و علائم سرماخوردگی پیدا کرده و پس از ۲ روز راش‌های ماکولوپاپولر در صورت و آرترالژی به علائم قبلی اضافه می‌شود. در معاینه، آدنوپاتی خلف گردن و انانتم پتشیال در کام نرم دارد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۸۳)*

الف) سرخجه
ب) سرخک
ج) عفونت با EBV
د) عفونت با CMV

سرخجه اکتسابی

● **تظاهرات بالینی**

۱- سرخجه اکتسابی با **راش ماکولوپاپولر ژنرالیزه** مشخص می‌شود که معمولاً تا **۳ روز** باقی می‌ماند. تا ۵۰٪ از عفونت‌های ویروس سرخجه ممکن است **Subclinical** یا **غیرمشخص** باشند. در کودکان، **راش** معمولاً اوّلین نشانه بیماری می‌باشد، هرچند در کودکان بزرگ‌تر و بزرگسالان، اغلب یک دوره مقدماتی ۱ تا ۵ روزه قبل از بروز راش‌ها وجود دارد که می‌توانند شامل **تب Low grade**، **Malaise** و **علایم تنفسی فوقانی** باشد. دوره کمون **۱۴ روز** است (از **۱۲ تا ۲۳ روز** متغیر است).

۲- لنفادنوپاتی (**خصوصاً اکسی‌پیتال و پشت گوشی**) ممکن است در طی هفته دوّم پس از تماس مشاهده شود.

۳- هرچند سرخجه اکتسابی معمولاً به عنوان یک بیماری **خوش‌خیم** در نظر گرفته می‌شود، **آرترالژی** و **آرتریت** در بزرگسالان آلوده (خصوصاً **زنان**) شایع می‌باشد.

۴- **ترومبوسیتوپنی** و **آنسفالیت** عوارضی هستند که شیوع کمتری دارند.

الف ب ج د

تشخیص

۲- خانمی که در هفته یازدهم حاملگی با بیمار دچار سرخجه مواجهه داشته، به درمانگاه مراجعه می‌کند. آزمون سرولوژی سرخجه که ۲ روز بعد از مواجهه جهت این خانم باردار انجام شده، IgM منفی و IgG مثبت گزارش گردیده است. مناسب‌ترین اقدام جهت این خانم حامله چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) تجویز ایمونوگلبولین اختصاصی سرخجه
ب) توصیه به ختم بارداری
ج) اطمینان دادن به بیمار
د) تکرار سرولوژی IgG و IgM سرخجه ۲ هفته بعد

▣ **تشخیص سرخجه در زنان حامله:** در تمام زنان باردار باید جهت غربالگری سرخجه، سطح **آنتی‌بادی IgG برعلیه سرخجه** مورد سنجش قرار گیرد. اگر آنتی‌بادی IgG مثبت باشد، زن باردار ایمن در نظر گرفته می‌شود. زنان حامله مستعد باید پس از زایمان **واکسینه شوند.**

خانم باردار مستعدی که در معرض ویروس سرخجه قرار گرفته است باید از نظر وجود **آنتی‌بادی‌های IgM و افزایش ۴ برابری در تیتر آنتی‌بادی IgG در نمونه‌های سرمی بین فاز حاد و نقاهت** بررسی شوند تا مشخص شود که آیا وی در طی حاملگی دچار عفونت شده است یا خیر.

الف ب **ج** د

۳- در آزمایشات خانم ۲۱ ساله‌ای در هفته ۶ حاملگی متعاقب تب اخیر و آرترالژی، آزمایش Rubella IgM Ab مثبت گزارش گردیده است. کدامیک از اقدام‌های زیر را ترجیح می‌دهید؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) تجویز ریباویرین
ب) واکسیناسیون روبلا
ج) تجویز فوری ایمونوگلبولین وریدی
د) بررسی از نظر اندیکاسیون ختم حاملگی

زنان حامله‌ای که شواهد عفونت حاد را دارند باید از نظر بالینی مانیتور شوند. سن حاملگی در **زمان عفونت مادری** باید مشخص شود تا احتمال خطر برای جنین ارزیابی شود. تا ۹۰٪ از زنانی که در **۱۱ هفته اوّل حاملگی** با ویروس سرخجه آلوده شده‌اند، شیرخوار مبتلا به سندرم سرخجه مادرزادی (CRS) به دنیا می‌آورند. میزان بروز CRS در صورت وجود عفونت مادری در طی **۲۰ هفته اوّل** حاملگی، ۲۰٪ می‌باشد.

الف ب ج **د**

درمان سرخجه

۴- زن حامله که قبلاً مبتلا به سرخجه نگردیده است و شرح حال دریافت واکسن سرخجه نیز ندارد، در تماس با بیمار مبتلا به سرخجه قرار گرفته است. کدامیک از اقدامات زیر مفیدتر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) تجویز واکسن سرخجه
ب) تجویز ریباویرین وریدی
ج) تجویز ایمونوگلبولین عضلانی
د) اقدامی لازم نمی‌باشد

ایمونوگلبولین از عفونت با ویروس سرخجه پس از تماس پیشگیری نمی‌کند و بنابراین به عنوان روش پیشگیری روتین پس از تماس توصیه نمی‌شود. هرچند ایمونوگلبولین ممکن است علایم را تخفیف داده یا سرکوب کند. تجویز ایمونوگلبولین تنها زمانی باید در نظر گرفته شود که خانم بارداری که در معرض سرخجه قرار گرفته بوده است در هیچ شرایطی حاضر به پایان دادن به حاملگی نباشد. در این موارد، تجویز **۲۰ میلی‌لیتر ایمونوگلبولین IM در عرض ۷۲ ساعت بعد از تماس با سرخجه** ممکن است موجب کاهش ریسک سرخجه شود ولی این خطر را کاملاً از بین نمی‌برد.

الف ب **ج** د

Follow up

۱ سرخجه اکتسابی با **راش ماکولوپاپولر ژنرالیزه** مشخص می‌شود که معمولاً تا **۳ روز** باقی می‌ماند، ممکن است در **دوّمین هفته** بعد از تماس **لنفادنوپاتی اُکسی‌پیتال** و یا **پشت گوشی** رخ دهد.

۲ تشخیص سرولوژیک سرخجه براساس موارد زیر است:

الف) وجود **IgM** در سرم فاز حاد بیماری

ب) افزایش **۴ برابری** تیتر **IgG**

۳ در تمام زنان باردار باید جهت غربالگری سرخجه، سطح **آنتی‌بادی IgG** بر علیه سرخجه مورد سنجش قرار گیرد.

۴ تست **IgM avidity** به‌ویژه برای تشخیص سرخجه در **زنان حامله** و ارزیابی ریسک **سندرم سرخجه مادرزادی (CRS)** مفید است.

۵ سندرم سرخجه مادرزادی (CRS) موجب نقایصی در **چشم (کاتاراکت)**، **گوش (کری)** و **قلب (PDA و تنگی شریان ریوی)** در نوزاد می‌شود. ترومبوسیتوپنی، پورپورا، پتشی و Blueberry muffin syndrome در این نوزادان ممکن است دیده شود. **اختلالات شنوایی** شایعترین نقص در سرخجه مادرزادی هستند.

۶ به زنان حامله نباید **واکسن سرخجه** تجویز نمود و در صورت تجویز واکسن باید حاملگی تا **۲۸ روز** به تأخیر انداخته شود.

۷ اگر به یک خانم حامله به صورت سهوی واکسن سرخجه تزریق شود، **لازم به ختم حاملگی و سقط نیست.**

۸ **ایمنوگلبولین** جهت پیشگیری به سرخجه بعد از تماس توصیه نمی‌گردد.

۹ گروه‌های هدف واکسن سرخجه عبارتند از:

الف) کودکان بزرگتر از یکسال

ب) نوجوانان و بزرگسالان بدون ایمنی نسبت به سرخجه

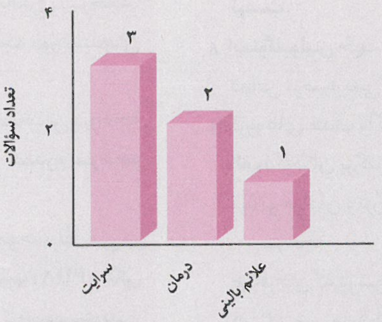
ج) افرادی که در شرایط دسته‌جمعی زندگی می‌کنند.

د) زنان مستعد قبل و بعد از حاملگی

۱۱ اوریون

Preview

تعداد سئوالات: ۶



سرایت

۱- دختر ۵ ساله اهل افغانستان، بدون سابقه واکسیناسیون مشخص به‌دلیل تب و میالژی و بی‌اشتهایی از ۳ روز قبل مراجعه نموده است؛ مادر بیمار ذکر می‌کند که از روز قبل بیمار به‌طور ناگهانی دچار درد و تورم یک طرفه صورت شده است. در معاینه، تندرنس و تورم ناحیه پاروتید دارد. باتوجه به تشخیص احتمالی اوریون، در مورد زمان انتقال ویروس به سایر افراد خانواده کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) از یک هفته قبل از شروع علائم تا شروع پاروتیدیت

ب) از یک هفته قبل از شروع علائم تا یک هفته پس از شروع علائم

ج) از زمان شروع پاروتیدیت تا بهبودی آن

د) باتوجه به گذشت ۳ روز از شروع علائم، ریسک انتقال وجود ندارد.

اوریون

تظاهرات بالینی

۱- اوریون یک بیماری ویروسی مسری بوده که تظاهر بالینی شایع آن **تورم یک یا هر دو غده پاروتید** است. **پاروتیدیت کلاسیک**، جزء ضروری برای اوریون است.

۲- **اپیدیدیموارکیت** دومین تظاهر شایع اوریون است ولی عقیمی بعد از اوریون نادر است.

۳- **مننژیت آسپتیک** در کمتر از ۱۰٪ موارد رخ می‌دهد و در آقایان شایع‌تر است. مننژیت اوریونی **Self-limited** است. در ۲۴ ساعت اول، **سلول‌های PMN** در CSF غالب هستند، لیکن از روز دوم تمام سلول‌ها، **لنفوسیت** هستند.

● **دوره سرایت:** ویروس اوریون از **یک هفته قبل از شروع تا یک هفته بعد از شروع علائم**، ریزش می‌نماید. بیشترین زمان سرایت اوریون **۱ تا ۲ روز پیش از آغاز علائم بالینی** می‌باشد. (**نکته اصلی سئوال**).

● **تشخیص:** تشخیص آزمایشگاهی اولیه اوریون براساس شناسایی **RNA ویروس** به کمک **RT-PCR** است. برای این منظور از **سواپ دهانی** استفاده می‌شود. بهتر است نمونه‌برداری به کمک سواپ دهانی در طی **۲ روز اوّل** ایجاد علائم صورت پذیرد.

● **کنتراندیکاسیون‌های واکسن اوریون**

۱- زنان حامله
۲- کسانی که به واکسن آلرژی دارند.
۳- سرکوب ایمنی شدید اوّلیه یا ثانویه

الف **ب** ج د

۲- ایزولاسیون تنفسی را در مورد کدامیک از بیماری‌های زیر توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) آنتراکس ریوی
ب) سیاه سرفه
ج) مننژیت سلی
د) اوریون

ویروس اوریون از راه **قطرات تنفسی**، بزاق و اشیاء منتقل می‌گردد.

الف ب ج **د**

۳- کمترین شانس آنومالی جنینی در آلودگی با کدامیک از ویروس‌های زیر در دوران حاملگی دیده می‌شود؟

(پرانترنی - اسفند ۸۳)

الف) سرخجه
ب) سرخک
ج) اوریون
د) آبله‌مرغان

اوریون در **سه ماهه اوّل حاملگی**، خطر سقط را افزایش می‌دهد؛ اما شواهدی مبنی بر افزایش خطر **زایمان زودرس** یا **نقائص مادرزادی** وجود ندارد.

الف ب **ج** د

علائم بالینی

۴- در مورد اوریون جمله صحیح را انتخاب کنید:

(پرانترنی - شهریور ۸۱)

الف) شیوع مالفورماسیون در نوزاد متولد شده از مادر مبتلا به اوریون زیاد است.
ب) بالا بودن آمیلاز سرم در جریان اوریون، تشخیص پانکراتیت را قطعی می‌کند.
ج) در صورت بروز اُرکیت، عقیمی شایع است.
د) آنسفالیت اوریونی غالباً منجر به عوارض دائمی می‌شود.

▣ **آنسفالیت اوریونی:** در ۰/۱٪ عفونت‌ها، ویروس اوریون ممکن است **آنسفالیت** ایجاد کند که با **تب بالا** همراه با **تغییرات شدید سطح هوشیاری، تشنج و علائم نورولوژیک موضعی** تظاهر می‌کند. اختلالات EEG ممکن است مشاهده شوند. در افرادی که زنده می‌مانند گاهی **عارضه دائمی** ایجاد می‌شود. Outcome بد در عفونت‌های بزرگسالان شایع‌تر از کودکان است. میزان مرگ و میر همراه با آنسفالیت اوریونی حدود ۱/۵٪ است.

▣ **اپیدیدیموارکیت:** بعد از پاروتیدیت شایعترین تظاهر اوریون است. عقیمی بعد از اوریون **نادر** است **(گزینه ج)**.

▣ **پانکراتیت:** با **درد شکمی** تظاهر می‌یابد. تشخیص پانکراتیت دشوار است، چرا که افزایش **آمیلاز خون** هم در **پاروتیدیت** و هم در **پانکراتیت** رخ می‌دهد.

الف ب ج **د**

درمان

۵- جوان ۱۷ ساله‌ای با تب، میالژی و درد بیضه راست مراجعه کرده است. در معاینه علاوه بر تورم و تندرنس شدید در بیضه راست، هر دو پاروتید متورم و دردناک می‌باشد. مناسب‌ترین اقدام درمانی کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه مشهد - تیر ۹۰)

الف) تجویز مُسکن
ب) تجویز ایمنوگلبولین
ج) تجویز استروئید
د) انسیزیون تونیکا آلبوژینه

▣ **درمان:** اوریون غالباً یک بیماری **خوش‌خیم** بوده و خودبه‌خود بهبود می‌یابد. درمان اوریون **علامتی و حمایتی** است. **داروهای ضد درد و کمپرس گرم و سرد** برای پاروتیدیت مفید است.

۱- تجویز **ایمنوگلبولین** ارزشی ندارد.
۲- تجویز **گلوکوکورتیکویید** و یا **برش تونیکا آلبوژینه** هیچ

کدام ارزشی در درمان اُرکیت شدید ندارند (۱۰۰٪ **امتحانی**).

۳- **LP** گاهی برای **کاهش دادن سردرد ناشی از مننژیت** انجام می‌شود.

۴- تجویز زیر جلدی **اینترفرون α2b** می‌تواند به حفظ ارگان و باروری کمک کند.

الف | ب | ج | د (پاسخ: الف)

۶- برای درمان اُرکیت ناشی از اوریون کدامیک از موارد زیر مؤثر نمی‌باشد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه زاهدان - تیر ۹۳)*

الف) تجویز اینترفرون α2b

ب) کمپرس سرد

ج) تجویز کورتیکواستروئید

د) بلوک عصبی در صورت درد شدید

به پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د (پاسخ: ج)

Follow up

۱ اوریون یک بیماری ویروسی مُسری بوده که تظاهر بالینی شایع آن **تورم یک یا هر دو غده پاروتید** است. **پاروتیدیت کلاسیک**، جزء ضروری برای اوریون است.

۲ تشخیص آزمایشگاهی اوّلیه اوریون براساس شناسایی **RNA ویروس** به کمک **RT-PCR** است. برای این منظور از **سواپ دهانی** استفاده می‌شود. بهتر است نمونه‌برداری به کمک سواپ دهانی در طی **۲ روز اوّل** ایجاد علائم صورت پذیرد.

۳ اوریون یک بیماری خوش‌خیم و **Self-limited** است. درمان اوریون علامتی و حمایتی می‌باشد. **داروهای ضددرد** و **کمپرس سرد و گرم** برای پاروتیدیت مفید هستند.

۴ تجویز **ایمنوگلبولین** برای درمان یا پروفیلاکسی بعد از مواجهه **توصیه نمی‌گردد** (۱۰۰٪ **امتحانی**).

۵ تجویز **گلوکوکورتیکوئید** یا **برش تونیکا آلبوژنیه** در درمان **اُرکیت ناشی از اوریون** هیچ ارزشی ندارند (۱۰۰٪ **امتحانی**).

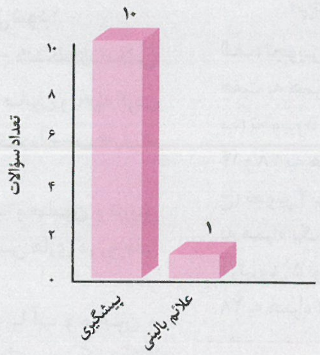
۶ اوریون در سه ماه اوّل حاملگی، خطر **سقط** را افزایش می‌دهد، اما شواهدی مبنی بر افزایش خطر **زایمان زودرس** یا **نقائص مادرزادی** وجود ندارد.



۱۲ هاری

Preview

تعداد سئوالات: ۱۱



علائم بالینی

۱- زن ۲۸ ساله‌ای متعاقب گزش ساق پا توسط شغال به درمانگاه مراجعه نموده است. زودرس‌ترین علامت نورولوژیک مطرح‌کننده هاری، کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) سردرد و استفراغ

ب) آئروفوبی و هیدروفوبی

ج) هذیان‌گویی و خواب‌آلودگی

د) پارستزی و خارش محل گزش

▣ علائم بالینی هاری

● **علائم مقدماتی:** زودرس‌ترین علایم بالینی هاری با تظاهرات مقدماتی غیراختصاصی آغاز می‌گردد که شامل موارد زیر می‌باشد:

۱- تب، Malaise، سردرد، تهوع و استفراغ

۲- اضطراب یا آژیتاسیون نیز ممکن است ظاهر شوند

۳- زودرس‌ترین علایم نورولوژیک هاری شامل **پارستزی، درد یا خارش** در نزدیکی محل تماس می‌باشد که در **۵۰ تا ۸۰٪** بیماران رخ داده و قویاً مطرح‌کننده هاری می‌باشد.

۴- در این زمان، معمولاً زخم بهبود یافته است و این علائم می‌توانند منعکس‌کننده عفونت همراه با تغییرات التهابی در **ریشه خلفی موضعی یا گانگلیون حسی مغز** باشند.

● **علائم نورولوژیک:** در انسان دو شکل هاری عصبی حاد وجود دارد که عبارتند از:

۱- هاری آنسفالیتی (۸۰٪): به‌علت درگیری **ساقه مغز** بوده و موجب **هیدروفوبی** و **آئروفوبی** می‌گردد. تب، کنفوزیون، توهمات، تشنج و ستیزه‌جویی در این نوع دیده می‌شود. **اختلال عملکرد اتونوم** شایع بوده و موجب ازدیاد ترشح بزاق، سیخ شدن مو، آریتمی قلبی و پریاپیسم می‌شود.

۲- هـاری فلجی (۲۰٪): با ضعف عضلانی شـل مشـخص می‌گـردد. در ایـن گروه فلج شـل انـدام، فلج چهـار اندام و فلج صورت رخ می‌دهد.

الف ب ج **د**

پیشگیری

۲-کدامیـک از مـوارد زیـر به‌عنـوان Postexposure prophylaxis برای هاری انتخاب می‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۵- دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) شستن محل گازگرفتگی با آب و صابون و بخیه کردن محـل پارگـی + ایمونوگلبولیـن ضدهاری و واکسـن هاری در روزهای ۰-۳-۵-۱۴-۲۸

ب) شسـتن محـل گازگرفتگـی بـا آب و صابـون و تزریـق ایمونوگلبولین ضدهاری با تزریق واکسـن هاری در روزهای ۰-۷-۲۱ یا ۲۸ + واکسن کزاز

ج) تمیـز کـردن محـل گاز گرفتگـی بـا آب و صابـون - دبریدمان زخم، واکسـن کزاز و تجویـز آنتی‌بیوتیک + RIG + ایمونوگلبولیـن ضدهـاری + واکسـن هـاری در روزهای ۰-۳-۷-۱۴

د) تمیزکردن محل گاز گرفتگی با آب و صابون - دبریدمان زخـم - واکسـن کـزاز + آنتی‌بیوتیـک + ایمونوگلبولیـن ضدهاری + واکسن هاری در روزهای ۰-۵-۱۴-۲۸

▣ پروفیلاکسـی پس از تماس (PEP): PEP شـامل مراقبـت از زخم موضعی و ایمونیزاسـیون فعـال و غیرفعال بوده و شامل موارد زیر می‌باشد:

۱- مراقبت از زخم موضعی: مراقبت از زخم نباید با تأخیر انجام شود. مراقبت از زخم شامل موارد زیر است:

الـف) تمامـی زخـم بایـد به‌طـور کامـل بـا **آب و صابـون** شسته شود.

ب) بافت‌های غیرزنده باید **دبریدمان** گردند.

ج) پروفیلاکسی از کزاز

د) درمان **آنتی‌بیوتیکی** در مواقع لزوم

۲- ایمونوگلبولیـن هـاری (RIG): تمـام کسـانی کـه قبـلاً واکسینه نشده‌اند باید قبل از گذشت ۷ روز از تجویز اوّلین دوز واکسن، ایمونوگلبولین ضد هاری دریافت کنند.

۳- واکسـن هاری: تمام افرادی که در گذشـته واکسینه نشده‌اند باید در کوتاه‌ترین زمان ممکن اوّلین دوز واکسن را دریافـت نماینـد و در روزهـای ۳، ۷ و ۱۴ واکسـن تکرار شود. در افرادی که واکسینه شده‌اند، نیاز به دوز یادآور در روزهای ۰ و ۳ وجود دارد.

الف ب **ج** د

۳- به‌دنبال گازگرفتگی توسط سگ ولگرد در صورتی که بیمار قبلاً واکسینه نشده باشد، کدام اقدام پیشگیرانه توصیه می‌شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۶- قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الـف) تجویـز ۳ نوبت واکسـن هاری در روزهای صفر، سـه، هفت به همراه یک نوبت ایمونوگلبولین هاری در روز اوّل

ب) تجویـز ۵ نوبت واکسـن هاری در روزهـای صفر، ۳، ۷، ۱۴ و ۲۸ به همراه یک نوبت ایمونوگلبولین هاری

ج) تجویز ۴ نوبت واکسن هاری در روزهای صفر، ۳، ۷، ۱۴ به همراه یک نوبت ایمونوگلبولین هاری در روز اوّل

د) تزریـق ۵ نوبت واکسـن هاری در روزهـای صفر، ۳، ۷، ۱۴ و ۲۸ به همراه ۲ نوبت ایمونوگلبولین هاری در روزهای صفر و ۳

▣ پیشگیری از هاری بعد از تماس یا گازگرفتگی

۱- تمام افرادی که در گذشته واکسینه نشده‌اند باید در کوتاه‌تریـن زمـان ممکن **اوّلیـن دوز واکسـن (1ml عضلانی به ناحیـه دلتوئیـد)** را دریافـت نماینـد و در **روزهـای ۳، ۷ و ۱۴** واکسـن تکـرار شـود. **دوز پنجـم در روز ۲۸ دیگر توصیـه نمی‌شـود.** در افـرادی کـه واکسـینه شـده‌اند، نیـاز بـه دوز یادآور در **روزهای ۰ و ۳** وجود دارد.

۲- تمـام کسـانی کـه قبـلاً واکسـینه نشـده‌اند باید قبل **از گذشـت ۷ روز** از تجویـز اوّلیـن دوز واکسـن، **ایمونوگلبولین انسـانی ضدهـاری** دریافـت کننـد. کل دارو بهتـر اسـت در محل گازگرفتگی تزریق شود.

▣ واکسیناسـیون هـاری قبـل از تماس: تمـام افراد High risk از نظـر شـغلی یا تفریحی یا مسـافران به مناطق آندمیک باید به صورت زیر واکسینه شوند.

۱- تزریق ۳ دوز واکسن در روزهای ۰، ۷، ۲۱ یا ۲۸

۲- کسانی که قبلاً واکسینه شده‌اند؛ در صورت تماس مجدد فقط لازم به دوز یادآور در روزهای ۰ و ۳ دارند (۱۰۰٪ امتحانی).

نکته‌ای بسیار مهم: در صورت تماس یک فرد قبلاً مصون شـده با هاری، **دو دوز یادآور** در **روزهای ۰ و ۳** به‌کار برده می‌شود **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

الف ب **ج** د

۴- مرد جوانی که ۴ ساعت بعد از گازگرفتگی توسط سگ ولگرد مراجعه نموده است، در صورتی که قبلاً هیچ‌گونه واکسیناسیونی جهت هاری دریافت نکرده باشد کدام اقدام پیشگیرانه جهت هاری توصیه می‌شود؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۷)

الف) تجویز ۴ نوبت واکسن هاری به همراه یک نوبت ایمونوگلبولین هاری

ب) تجویز ۵ نوبت واکسن هاری به همراه یک نوبت ایمونوگلبولین هاری

ج) تجویز ۵ نوبت واکسن هاری

د) تجویز ۳ نوبت واکسن هاری به همراه یک نوبت ایمونوگلبولین هاری

به پاسخ سئوال ۳ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۵- در مورد واکسن هاری کدامیک صحیح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) مصرف آن در حاملگی ممنوع است.

ب) تزریق در عضله گلوتئال روش انتخابی است.

ج) تجویز گلوکوکورتیکوئیدها در حین تزریق واکسن ممنوع می‌باشد.

د) روزهای تزریق واکسن، صفر، سه، هفت و چهارده می‌باشد.

۱- تمام افرادی که در گذشته واکسینه نشده‌اند باید در کوتاه‌ترین زمان ممکن **اوّلین دوز واکسن (1ml عضلانی به ناحیه دلتوئید)** را دریافت نمایند و در روزهای ۳، ۷ و ۱۴ واکسن تکرار شود. دوز پنجم در روز ۲۸ دیگر توصیه نمی‌شود. در افرادی که واکسینه شده‌اند، نیاز به دوز یادآور در روزهای ۰ و ۳ وجود دارد **(گزینه د)**.

۲- حاملگی ممنوعیتی برای واکسیناسیون هاری نمی‌باشد **(گزینه الف)**.

۳- تزریق نباید در **ناحیه گلوتئال** انجام شود **(گزینه ب)**.

۴- **گلوکوکورتیکوئیدها و سایر داروهای تضعیف‌کننده ایمنی** ممکن است با ایجاد ایمنی فعال تداخل کنند و نباید بجز در موارد **نیاز اساسی**، در طی پروفیلاکسی پس از تماس به کار برده شوند **(گزینه ج)**.

الف ب ج د (پاسخ: د)

۶- خانم ۲۸ ساله که هفته ۱۸ حاملگی می‌باشد به دنبال گازگرفتگی سگ به درمانگاه مراجعه کرده است. شوهرش ذکر می‌کند این سگ طی ۳ روز اخیر چندین نفر دیگر را هم گاز گرفته است و دیگر در روستا دیده نشده است، جهت پیشگیری از هاری کدام گزینه را توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی میان‌دوره - تیر ۹۷)

الف) با توجه به حاملگی تزریق واکسن و ایمونوگلبولین کنترااندیکه می‌باشد بیمار از نظر شروع علائم پیگیری شود.

ب) در روزهای ۰ و ۷ و ۲۱ بعد از تماس واکسینه شود.

ج) در روزهای ۰ و ۳ و ۷ و ۱۴ بعد از تماس واکسینه و ایمونوگلبولین در اوّلین مراجعه تزریق شود.

د) فقط تزریق RIG (ایمونوگلبولین هاری) کافی است.

به پاسخ سئوالات ۳ و ۵ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

۷- در فردی که مورد گزش سگ قرار گرفته و در پروفیلاکسی اوّلیه فقط واکسن هاری دریافت کرده است، بهترین زمان مناسب تزریق HRIG با توجه به عدم تزریق همزمان واکسن ایمونوگلبولین کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) با توجه به عدم تزریق همزمان واکسن ایمونوگلبولین، تزریق بعدی HRIG مجاز نمی‌باشد.

ب) حداکثر تا ۲ هفته پس از تزریق واکسن

ج) هر زمان مراجعه نمود می‌توان HRIG تجویز کرد

د) تا یک هفته پس از تزریق واکسن

در صورت در دسترس نبودن فوری RIG، باید آن را طی **۷ روز و نه بیشتر**، پس از اوّلین دوز واکسن هاری به کار برد. همچنین به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: د)

۸- آقای ۴۵ ساله که ۹ روز قبل به‌علت گازگرفتگی سگ به مرکز بهداشت شهرستان مراجعه و ۳ دوز واکسیناسیون هاری را در روزهای ۰ و ۳ و ۷ دریافت کرده است ولی به‌علت نبودن ایمونوگلبولین هاری (RIG) آن را دریافت نکرده است؛ بیمار خودش شخصاً پیگیری و در حال حاضر RIG تهیه و به مرکز بهداشت برای تزریق آمده است. کدام گزینه را جهت تزریق RIG

توصیه می‌کنید؟ *(پرانترنی میان‌دوره- تیر ۹۷)*

الف) نصف دوز را کنار محل گازگرفتگی و بقیه را در گلوتئال تزریق کنند.

ب) تزریق RIG توصیه نمی‌شود.

ج) با توجه به جوش‌خوردن زخم تمام دوز RIG را در گلوتئال تزریق کند.

د) با توجه با گذشت ۹ روز تمام دوز را در محل گازگرفتگی تزریق کند.

چون بیش از ۷ روز از اوّلین دوز واکسن گذشته است دیگر تجویز RIG لازم نیست. همچنین به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۹- صورت کودک ۸ ساله توسط سگ گاز گرفته شده است. بعد از انجام شستشوی مناسب، واکسن هاری در روزهای صفر و سه تزریق گردیده، ولی به دلیل عدم دسترسی، ایمونوگلبولین ضدهاری دریافت نکرده است. در صورت تهیه ایمونوگلبولین ضدهاری، برای ادامه پروفیلاکسی چه توصیه‌ای می‌شود؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۶)*

الف) واکسن و ایمونوگلبولین در روز ۷ و واکسن در روز ۱۴

ب) دوز ۲ برابر ایمونوگلبولین در روز ۷ و واکسن در روز ۱۴

ج) ایمونوگلبولین در روز ۷ و واکسن در روز ۱۴ و ۲۸

د) واکسن در روز ۷ و ۱۴ و ۲۸ و بدون نیاز به ایمونوگلبولین

۱- واکسن هاری در فرد واکسینه نشده در اوّلین فرصت و سپس سه دوز بعدی در روزهای ۳، ۷ و ۱۴ داده شوند.

۲- دوز پنجم در روز ۲۸ دیگر توصیه نمی‌شود.

۳- ایمونوگلوبین هاری (RIG)، **باید طی ۷ روز و نه بیشتر**، پس از اوّلین دوز واکسن هاری تزریق شود.

الف | ب | ج | د

۱۰- بیمار آقای ۴۵ ساله جنگلبان در حین آزادکردن یک روباه از تله، توسط حیوان گاز گرفته شده است. بیمار سابقه واکسیناسیون قبل از هاری را داشته است. اقدام مناسب جهت پیشگیری از هاری کدام است؟ *(پرانترنی میان‌دوره - دی ۹۷)*

الف) اقدامی نیاز ندارد.

ب) تجویز واکسن هاری در ۵ نوبت

ج) تجویز واکسن هاری در دو نوبت ۰ و ۳

د) تجویز RIG (ایمونوگلبولین هاری)

در صورت تماس مجدد یک فرد مصون شده (واکسینه شده) با هاری، فقط به **دو دوز یادآور در روزهای صفر و ۳** نیاز دارد.

الف | ب | **ج** | د

۱۱- آقای دامپزشک که قبلاً واکسیناسیون هاری را دریافت کرده توسط یک روباه مورد گزش قرار گرفته و روباه نیز فرار کرده است. علاوه بر مراقبت‌های معمول زخم، در خصوص پروفیلاکسی هاری کدام گزینه صحیح است؟ *(دستیاری- اردیبهشت ۹۷)*

الف) تزریق ایمنوگلبولین و ۳ دوز واکسن در روزهای ۰ و ۳ و ۷

ب) تزریق ۲ دوز واکسن در روزهای ۰ و ۳

ج) تزریق ایمنوگلبولین به تنهایی

د) با توجه به سابقه واکسیناسیون نیاز به اقدامی ندارد.

به پاسخ سئوال ۱۰ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

Follow up

۱ پیشگیری از هاری بعد از تماس شامل **واکسیناسیون** و تزریق **ایمونوگلبولین** می‌باشد.

۲ واکسن هاری باید در **۴ دوز** و در روزهای **صفر، ۳، ۷ و ۱۴** در **عضله دلتوئید** تزریق شود.

۳ ایمونوگلبولین باید قبل از گذشت **۷ روز** از تجویز اوّلین دوز واکسن تزریق شود و پس از ۷ روز دیگر ارزشی ندارد.

۴ در افرادی که قبلاً برای هاری واکسینه شده‌اند ولی مجدداً مورد مواجهه قرار گرفته‌اند **۲ دوز** واکسن در روزهای **صفر و ۳** کافی است ولی لازم به تجویز ایمونوگلبولین (RIG) نیست.

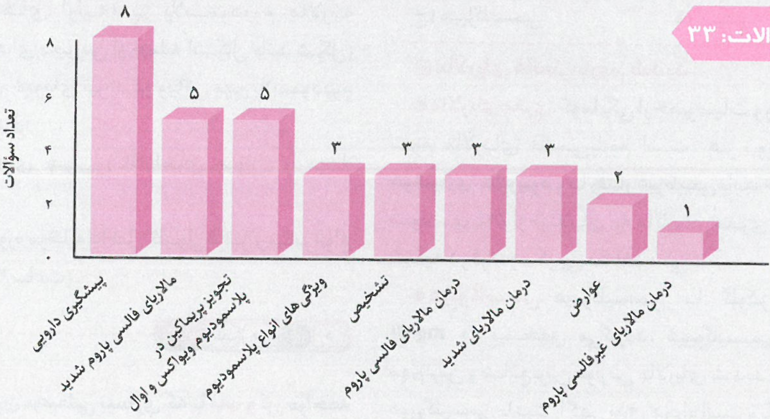
۵ حاملگی ممنوعیتی برای ایمونیزاسیون هاری نمی‌باشد.

۶ واکسن هاری باید به **عضله دلتوئید** تزریق گردد و نباید به ناحیه گلوتئال تزریق شود.

۱۳ مالاریا

Preview

تعداد سئوالات: ۳۳



ویژگی‌های انواع پلاسمودیوم

۱- آقای ۳۰ ساله اهل افغانستان با تب و لرز مراجعه کرده است. در آزمایش‌های به عمل آمده آنمی و ترومبوسیتوپنی دارد. در لام خون محیطی، گامتوسیت موزی شکل درون گلبول قرمز دیده شده است. کدامیک از انواع مالاریا برای وی مطرح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) مالاریه　　ب) ویواکس

ج) فالسی‌پاروم　　د) اوال

مالاریا

● **علائم اولیه:** مالاریا علت شایع **تب** در **مناطق گرمسیری** است. علائم اولیه مالاریا، **غیراختصاصی** است.

● **علائم کلاسیک:** حمله کلاسیک مالاریا که با **پیک‌های تب و لرز** در فواصل زمانی معینی مشخص می‌شود، نشان‌دهنده عفونت با **پلاسمودیوم ویواکس** و **پلاسمودیوم اوال** می‌باشد.

اگر چه تشنج ناشی از تب در کودکان ممکن است در هر نوع از مالاریا دیده شود، **تشنج ژنرالیزه** فقط در **مالاریای فالسی‌پاروم** مشاهده می‌گردد و ممکن است موجب **آنسفالوپاتی (مالاریای مغزی)** شود. **طحال بزرگ** در مناطق آندمیک قابل مشاهده بوده و نشان‌دهنده **عفونت‌های مکرر** می‌باشد. **بزرگی مختصر کبد** بسیار شایع است (به‌ویژه در کودکان).

مشخصات مورفولوژیک انواع پلاسمودیوم

مشخصات مورفولوژیک لام خون محیطی ۵ نوع پلاسمودیوم عامل مالاریا در انسان به قرار زیر است:

● **پلاسمودیوم فالسی‌پاروم:** گامتوسیت‌های موزی شکل + فرم رینگ شکل (رنگ پیگمان: سیاه) **(نکته اصلی سئوال)**

● **پلاسمودیوم ویواکس:** نقاط شوفنر + اریتروسیت‌های بزرگ + اشکال نامنظم و بزرگ رینگ و تروفوزوئیت (رنگ

پیگمان: زرد ـ قهوه‌ای)

● **پلاسمودیوم اوال:** اریتروسیت‌های آلوده بزرگ و بیضی با انتهای Tufted+نقاط شوفنر (رنگ پیگمان: قهوه‌ای تیره)

● **پلاسمودیوم مالاریه:** تروفوزوئیت‌ها راست گوشه و یا نواری (Band or rectangular) (رنگ پیگمان: قهوه‌ای - سیاه)

● **پلاسمودیوم نولسی:** شبیه پلاسمودیوم فالسی‌پاروم (تروفوزوئیت‌های اولیه) یا پلاسمودیوم مالاریه (تروفوزوئیت‌های دیررس از جمله اشکال باند شکل) (رنگ پیگمان: قهوه‌ای تیره). دو ویژگی مهم پلاسمودیوم نولسی عبارتند از:

۱- سلول‌های جوان (RBCهای جوان) را مبتلا می‌سازد.

۲- طول دوره مرحله داخل گلبول قرمز از سایر انواع کمتر است (۲۴ ساعت).

الف | ب | **ج** | د

۲- در لام خون محیطی بیماری که با تب و لرز مراجعه کرده و سفر به چابهار داشته است، ۱٪ گلبول‌های قرمز بزرگ‌تر از معمول و رنگدانه داشته و در داخل آنها مراحل مختلف رشد انگل (رینگ، تروفوزوئیت و شیزونت) دیده می‌شود. کدامیک از پلاسمودیوم‌های زیر مطرح است؟ *(پرانترنی - اسفند ۸۳)*

الف) ویواکس   ب) مالاریه
ج) فالسی‌پارم   د) اوال

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۳- مرد ۲۵ ساله ۱۰ روز پس از بازگشت از سفر آفریقا با تب و لرز تکان‌دهنده، مراجعه کرده است. در معاینه، آنمی مختصر و طحال قابل لمس و در اسمیر خون محیطی در داخل گلبول‌های قرمز، رینگ و تروفوزوئیت‌های باند شکل دیده می‌شود. کدامیک از پلاسمودیوم‌های زیر محتمل‌تر است؟ *(دستیاری - اسفند ۸۴)*

الف) اوال   ب) مالاریه
ج) ویواکس   د) فالسی‌پاروم

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

مالاریای فالسی پاروم شدید

۴- کدام مورد زیر از مشخصات مالاریای فالسی‌پاروم شدید نمی‌باشد؟ *(پرانترنی میان دوره - آذر ۹۷)*

الف) اختلال عملکرد کلیوی   ب) ادم ریوی
ج) هیپرگلیسمی   د) اسیدوز

▣ مالاریای فالسی‌پاروم شدید

● **مالاریای مغزی:** **کوما** یکی از خصوصیات و ویژگی‌های شوم مالاریای فالسی‌پاروم است. هر نوع **اختلال هوشیاری، دلیریوم** و یا **رفتار غیرطبیعی** باید جدی تلقی شوند. در ۱۵٪ از مبتلایان به مالاریای مغزی، **خونریزی شبکیه** در فوندوسکوپی مشاهده می‌شود.

● **هیپوگلیسمی:** هیپوگلیسمی با گلوکز **کمتر از ۴۰ mg/dl** مشخص می‌گردد. هیپوگلیسمی یکی از مهم‌ترین و شایع‌ترین عوارض مالاریای شدید می‌باشد. هیپوگلیسمی با پیش‌آگهی **بدی** همراه است و یک مشکل اصلی در **کودکان** و **خانم‌های حامله** می‌باشد. **کینین و کینیدین** که هم برای درمان مالاریا فالسی‌پاروم شدید و هم نوع بدون عارضه استفاده می‌شوند، محرکی قوی برای تحریک ترشح انسولین از پانکراس می‌باشند. **زنان حامله‌ای** که از **کینین** استفاده می‌نمایند، در معرض خطر **هیپوگلیسمی** هستند (**نکته اصلی سئوال**).

● **اسیدوز:** اسیدوز، علت مهمی برای مرگ ناشی از مالاریای شدید است. **هیپرلاکتمی** در بیماران مبتلا به مالاریا به طور شایع همراه با هیپوگلیسمی می‌باشد و یک علت مهم **مرگ** در مالاریای شدید می‌باشد.

نکته: سطح پلاسمایی **بی‌کربنات** یا **لاکتات** بهترین مارکرهای بیوشیمیایی تعیین‌کننده **پیش‌آگهی مالاریای شدید** می‌باشند.

● **ادم ریوی غیرقلبی:** بالغین مبتلا به مالاریای فالسی‌پاروم شدید ممکن است حتی چند روز پس از درمان دارویی، دچار **ادم ریوی غیرقلبی** شوند.

● **اختلالات کلیوی:** اختلال کلیوی در بالغین مبتلا به **مالاریای فالسی‌پاروم شدید** شایع بوده در حالی که در کودکان به ندرت موجب نارسایی کلیوی اُولیگوریک می‌شود.

تظاهرات مالاریای فالسی پاروم شدید (مربوط به سئوال ۴)

نشانه‌ها	تظاهرات
ماژور	
● کومای غیرقابل بیدار کردن / مالاریای مغزی	ناتوانی در لوکالیزه نمودن یا پاسخ به محرک‌های شدید کومای بیشتر از ۳۰ دقیقه بعد از تشنج ژنرالیزه
● اسیدمی / اسیدوز	pH شریانی کمتر از ۷/۲۵ ، Base deficit بیشتر از ۸ meq/L یا بی‌کربنات کمتر از ۱۵ لاکتات وریدی بیشتر از ۵ تنفس عمیق و مشکل (دیسترس تنفسی)
● آنمی نروموکروم ـ نروموسیتیک شدید	هماتوکریت کمتر از ۱۵٪ یا هموگلوبین کمتر از ۵ g/dl با پارازیتمی کمتر از ۱۰۰۰۰
● نارسایی کلیه	کراتی‌نین بیشتر از ۳ mg/dl برون ادرار کمتر از ۴۰۰ سی‌سی در روز در بالغین یا کمتر از ۱۲ ml/kg در کودکان که با هیدراتاسیون بهتر نمی‌شود
● ادم ریوی / ARDS	ادم ریوی غیرقلبی، اغلب با هیدراتاسیون شدید بدتر می‌گردد
● هیپوگلیسمی	قند خون کمتر از ۴۰ mg/dl
● هیپوتانسیون / شوک	فشار سیستولیک کمتر از ۵۰ mm/Hg در کودکان ۱ تا ۵ سال یا کمتر از ۸۰ mmHg در بالغین تفاوت درجه حرارت مرکزی / پوست بیشتر از ۱۰ درجه پرشدگی مجدد مویرگی بیشتر از ۲ ثانیه
● خونریزی / DIC	خونریزی از لثه، بینی و دستگاه گوارش و یا شواهدی از DIC
● تشنج	بیش از ۲ تشنج ژنرالیزه در ۲۴ ساعت
سایر موارد	
● هموگلوبین‌اوری	ادرار سیاه، قهوه‌ای یا قرمز، بدون ارتباط با مصرف داروهای اکسیدان و کمبود G6PD
● ضعف شدید	از کارافتادگی، قادر به نشستن بدون کمک نمی‌باشد
● هیپرپارازیتمی	پارازیتمی بیشتر از ۵٪ در بیماران غیرایمن (بیشتر از ۱۰٪ در هر بیمار)
● زردی	بیلی‌روبین سرم بیشتر از ۳ mg/dl اگر همراه با پارزیتمی بیشتر از ۱۰۰۰۰۰ باشد.

● **اختلالات هماتولوژیک:** **آنمی** به‌علت تسریع تخریب اجباری گلبول‌های قرمز در مرحله شیزوگونی انگل و خارج نمودن آن توسط طحال و مهار مغز استخوان و خونسازی غیرمؤثر ایجاد می‌شود. **اختلالات انعقادی خفیف** در مالاریای فالسی‌پاروم شایع بوده و **ترومبوسیتوپنی خفیف** نیز به طور شایع مشاهده می‌گردند. **تعداد پلاکت طبیعی** تشخیص مالاریا را زیر سئوال می‌برد.

● **اختلال فعالیت کبد:** ایکتر شدید همراه با عفونت‌های **پلاسمودیوم فالسی‌پاروم** در بالغین شایع‌تر از اطفال می‌باشد و به علت همولیز، آسیب سلول‌های کبدی و کلستاز ایجاد می‌گردد.

نکته: اختلال فعالیت کبد ممکن است موجب **هیپوگلیسمی، اسیدوز لاکتیک و اختلال متابولیسم داروها** شود. به جدول بالای صفحه توجه کنید.

الف | ب | **ج** | د

۵- زن حامله‌ای با تشخیص مالاریای فالسی‌پارم شدید تحت درمان با کینین قرار می‌گیرد. ۲۴ ساعت

پس از شروع درمان دچار تعریق، تاکی‌کاردی و اختلال هوشیاری می‌شود. انجام کدامیک از آزمایشات زیر در اولویت قرار دارد؟
(دستیاری - اردیبهشت ۹۴)

الف) ECG
ب) ABG
ج) BS
د) LP

به پاسخ سئوال ۴ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۶- تمام موارد زیر از معیارهای تشخیصی مالاریای فالسی‌پارم شدید است، بجز:
(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) نداشتن ادرار
ب) هموگلوبین 9 gr/dL
ج) قند خون 30 mg/dL
د) زردی

با توجه به جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۴، هماتوکریت کمتر از ۱۵٪ یا **هموگلوبین کمتر از 5 gr/dL** از معیارهای مالاریای فالسی‌پاروم شدید می‌باشد.

الف **ب** ج د

۷- توریست ۳۰ ساله‌ای ۲ هفته بعد از برگشت از سفر به آفریقا دچار تب و لرز، زردی و بدحالی گردیده است. در بررسی لام خون محیطی، پلاسمودیوم فالسی‌پاروم به میزان زیادی گزارش گردید. به نظر شما وجود کدامیک از موارد زیر نشانگر پروگنوز بد در این بیمار می‌باشد؟
(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) لکوپنی در حد ۳۰۰۰
ب) ترومبوسیتوپنی در حد ۶۶۰۰۰
ج) نسبت AST به ALT، پنج برابر طبیعی
د) pH خون ۷/۳۵ و بی‌کربنات 17 mmol/L

با توجه به جدول ارائه شده در صفحه بعد، عوامل زیر باعث پیش‌آگهی بد می‌گردند:

۱- pH شریانی کمتر از ۷/۲۵
۲- بی‌کربنات کمتر از ۱۵
۳- لکوسیتوز بیشتر از ۱۲۰۰
۴- ترومبوسیتوپنی کمتر از ۵۰۰۰۰
۵- نسبت ALT به AST، ۳ برابر بیشتر از میزان طبیعی

الف ب **ج** د

۸- یک جوان ۲۵ ساله جهانگرد ۲ هفته بعد از برگشت از مسافرت آفریقا، دچار مالاریای فالسی‌پاروم شدید شده است. کدامیک از موارد زیر، نشانگر پروگنوز بد در این بیمار نیست؟
(پرانترنی شهریور ۹۶ - سئوال مشترک همه قطب‌ها)

الف) تشنج مکرر
ب) آنمی شدید
ج) اسیدوز متابولیک شدید
د) لکوپنی

به جدول پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

تشخیص

۹- مرد ۴۲ ساله اهل افغانستان که یک هفته قبل از کشورش به ایران مهاجرت نموده است، به‌علت تب بالا، درد بدن، سردرد و اسهال بستری گردیده است. در آزمایشات پلاکت پائین، اسیدوز متابولیک، کراتی‌نین بالا و آنمی شدید دارد. کدامیک از اقدامات زیر را برای رسیدن به تشخیص انتخاب می‌کنید؟
(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) اسمیر ضخیم و نازک خون محیطی
ب) آسپیراسیون و بیوپسی مغز استخوان
ج) کشت خون و کشت ادرار
د) اسمیر و کشت مغز استخوان

▣ **تشخیص مالاریا:** تشخیص مالاریا براساس مشاهده نوع غیرجنسی انگل در **اسمیر خون محیطی** بوده که با رنگ‌آمیزی رومانفسکی رنگ شده است. رنگ‌آمیزی به روش **گیمسا** در pH ۷/۲، روش ارجح و انتخابی رنگ‌آمیزی است.

● **اسمیر:** وقتی بیماری از منطقه مالاریا خیز با تب مراجعه می‌کنند، **اسمیرهای نازک و ضخیم** باید جهت تائید تشخیص و شناسایی پارازیت سریعاً تهیه شوند.

ویژگی‌های مطرح‌کننده پروگنوز بد در مالاریای فالسی‌پاروم شدید (۱۰۰٪ امتحانی) (مربوط به سئوال ۷)

▣ **بالینی**

آژیتاسیون شدید، هیپرونتیلاسیون (دیسترس تنفسی)، هیپوترمی (< ۳۶/۵°C)، خونریزی، کومای عمیق، تشنجات مکرر، آنوری، شوک

▣ **آزمایشگاهی**

● بیوشیمی

- هیپوگلیسمی (کمتر از ۲/۲ mmol/L)
- افزایش سطح لاکتات (بیشتر از ۵ mmol/L)
- اسیدوز (pH شریانی کمتر از ۷/۲۵، Base deficit بیشتر از ۸ meq/L، HCO3 سرم کمتر از ۱۵ mmol/L)
- افزایش کراتی‌نین سرم (بیشتر از ۲۶۵ μmol/L)
- افزایش بیلی‌روبین توتال (بیشتر از ۵۰ μmol/L)
- افزایش آنزیم‌های کبدی (نسبت AST/ALT، ۳ برابر بیشتر از میزان طبیعی)
- افزایش آنزیم‌های عضلانی (افزایش CPK و میوگلوبین)
- افزایش اورات (بیشتر از ۶۰۰ μmol/L)

● هماتولوژی

- لکوسیتوز (بیشتر از ۱۲۰۰۰)
- آنمی شدید (PCV < ۱۵٪)
- کواگولوپاتی
  - کاهش شمارش پلاکت‌ها (کمتر از ۵۰۰۰۰)
  - PT طولانی (بیشتر از ۳ ثانیه)
  - PTT طولانی
  - کاهش فیبرینوژن (کمتر از ۲۰۰ mg/dL)

● بررسی سطح پارازیت

- هیپرپارازیتمی
  - افزایش مرگ در صورت پارازیتمی بیشتر از ۱۰۰۰۰۰ /μL
  - مرگ بالا در صورت پارازیتمی بیشتر از ۵۰۰۰۰۰ /μL
  - بیش از ۲۰٪ تروفوزوئیت‌ها و شیزونت‌ها حاوی پیگمان (نشان‌دهنده پارازیت)
  - بیش از ۵٪ نوتروفیل‌ها حاوی پیگمان قابل مشاهده

اسمیر ضخیم برای تشخیص مالاریا از اسمیر نازک، **حساسیت** بیشتری داشته و روش ارجح است.

● **تست PfHRP2:** این تست در تشخیص مالاریای شدید در بیماران تحت درمان با **داروهای ضدمالاریا** که فاقد پارازیتمی محیطی می‌باشند، به کار برده می‌شود.

یادآوری: بهترین روش تشخیص مالاریا، مشاهده نوع غیرجنسی انگل در **اسمیر خون محیطی** (به ویژه **اسمیر ضخیم**) است.

(الف) ب ج د

۱۰- خانم جوان در ماه هشتم بارداری ۳ هفته پس از سفر به چابهار دچار تب، سردرد و تشنج می‌شود. در معاینه، بیمار حالت کانفیوژن و لتارژی و تب ۴۱ درجه سانتی‌گراد دارد. در آزمایشات هموگلوبین ۴/۶gr/dl و پلاکت ۷۵۰۰ در میکرولیتر دارد و قند خون بیمار ۳۵mg/dl می‌باشد. اوّلین و مهم‌ترین اقدام تشخیصی و محتمل‌ترین تشخیص کدامیک می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۳- قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) اسمیر ضخیم خون محیطی - مالاریای فالسی‌پاروم

ب) آنالیز CSF - منتژیت حاد باکتریال

ج) اسمیر نازک خون محیطی - مالاریای ویواکس

د) کشت خون - سندرم سپسیس منگوکوکی

۱- برای تشخیص مالاریا، تهیه **اسمیر ضخیم** حساسیت بیشتری دارد.

۲- Case مورد نظر سئوال دچار علائم **مالاریای شدید** می‌باشد که به نفع **پلاسمودیوم فالسی‌پاروم** است.

الف ب ج د

۱۱- پسر جوانی که در ایرانشهر خدمت سربازی را سپری می‌کند. با تب و لرز تکان‌دهنده مراجعه کرده است. علائم از ۳ روز پیش شروع شده و با آنمی و افت پلاکت خفیف همراه شده است. با شک به مالاریا درخواست اسمیر ضخیم و نازک خون محیطی کرده‌اید که نتیجه آن منفی گزارش شده است. در صورتی که از نظر بالینی قویاً مشکوک به مالاریا باشید؛ کدام اقدام را مناسب می‌دانید؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) تکرار لام خون محیطی هر ۲۴-۱۲ ساعت برای ۲ روز

ب) با توجه به منفی بودن لام ضخیم و نازک، تشخیص مالاریا بعید به نظر می‌رسد.

ج) درمان حدسی برای مالاریا و پیگیری بالینی بیمار

د) تکرار لام خون محیط هر ۲ ساعت تا ۱۲ ساعت

یک اسمیر منفی احتمال تشخیص مالاریا را کم می‌کند ولی آنرا به‌طور کامل رد نمی‌کند، لذا باید لام خون محیطی **۱ و ۲ روز** بعد بررسی شود تا مالاریا Rule out شود.

الف ب ج د

Follow up

۱ **گامتوسیت‌های موزی** به نفع **پلاسمودیوم فالسی‌پاروم** است.

۲ نقاط شوفنر، اریتروسیت‌های بزرگ، اشکال نامنظم و بزرگ رینگ و تروفوزوئیت در **پلاسمودیوم ویواکس** دیده می‌شوند.

۳ تروفوزوئیت‌های **نواری** یا **باند شکل** در **پلاسمودیوم مالاریه** مشاهده می‌گردد.

۴ مالاریای **فالسی‌پاروم شدید** حداقل موجب یکی از تظاهرات زیر می‌شود: اختلال هوشیاری / کوما، هیپوگلیسمی، اسیدوز، ادم ریوی غیرقلبی، اختلالات کلیوی، آنمی نورموسیتیک شدید و اختلال فعالیت کبد (زردی)

۵ هرگاه بیماری علائم مالاریای شدید داشته باشد، نوع پلاسمودیوم، **فالسی‌پاروم** است.

۶ تشخیص مالاریا براساس تهیه **اسمیر خون محیطی** (به‌ویژه **اسمیر ضخیم**) می‌باشد.

۷ تست **PfHRP2** در تشخیص مالاریای شدید در بیماران تحت درمان با داروهای ضدمالاریا که فاقد پارازیتمی محیطی می‌باشند، ارزشمند است.

پیشگیری دارویی

۱۲- کدامیک از شیوه‌های زیر جهت پیشگیری از ابتلا به مالاریا استفاده نمی‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) استفاده از داکسی‌سیکلین در طول سفر به مناطق آندمیک

ب) استفاده از پماد دافع حشرات

ج) واکسیناسیون یک ماه قبل از سفر

د) استفاده از مفلوکین

پیشگیری از مالاریا

● **محافظت فردی در مقابل مالاریا:** این روش شامل خودداری از تماس با پشه‌ها در سحر و غروب و استفاده از مواد دافع حشرات (حاوی DEET یا پیکاریدین)، لباس مناسب و پشه‌بندها یا سایر مواد آغشته به حشره‌کش می‌باشد **(گزینه ب)**.

● **پیشگیری دارویی:** کموپروفیلاکسی کاملاً قابل اعتماد نمی‌باشد؛ لذا همواره باید مالاریا در تشخیص افتراقی تب در بیمارانی که به نواحی آندمیک سفر کرده‌اند باشد، حتی اگر بیمار داروی ضدمالاریای پروفیلاکتیک مصرف کرده باشد.

● **پروفیلاکسی در مسافران:** مسافران باید حداقل از **۲ روز تا دو هفته پیش از مسافرت** به نواحی آندمیک از داروهای ضدمالاریا استفاده نمایند. پروفیلاکسی ضدمالاریا باید به مدت **۴ هفته پس از ترک ناحیه آندمیک** ادامه یابد. در صورت تجویز **آتوواکون - پروگوانیل (مالارون)** یا **پریماکین** می‌توان **۱ هفته** پس از بازگشت از منطقه آندمیک دارو را قطع کرد. داروهایی که جهت

پروفیلاکسی به کار می‌روند. عبارتند از:

۱- مفلوکین (دوز بالغین: ۲۵۰ mg هفتگی) داروی انتخابی پروفیلاکسی می‌باشد **(گزینه د)**.

۲- آتوواکون - پروگوانیل (مالارون) جهت پروفیلاکسی در نواحی با پلاسمودیوم فالسی‌پاروم مقاوم به کلروکین یا مفلوکین به کار برده می‌شود. این دارو را باید جهت افزایش جذب همراه با **غذا** یا **شیر** مصرف نمود. این دارو در بیماران با **GFR کمتر از ۳۰ ml/min** توصیه نمی‌شود و همچنین Safe بودن آن در حاملگی ثابت نگردیده است.

۳- داکسی‌سیکلین (۱۰۰mg روزانه) جایگزین مؤثری برای آتوواکون - پروگوانیل یا مفلوکین جهت پیشگیری از مالاریا می‌باشد. داکسی‌سیکلین را نمی‌توان در **کودکان زیر ۸ سال** و **خانم‌های حامله پس از ۱۵ هفتگی** استفاده کرد **(گزینه الف)**.

۴- کلروکین تنها جهت پروفیلاکسی در نواحی با پلاسمودیوم فالسی‌پاروم حساس به کلروکین یا فقط پلاسمودیوم ویواکس قابل استفاده می‌باشد.

۵- پریماکین در پیشگیری از مالاریا ویواکس و مالاریا فالسی‌پاروم مقاوم به دارو در بالغین مؤثر و بی‌خطر است. در موارد به کارگیری پریماکین مسافران باید از نظر **کمبود G6PD** آزمایش شوند. در کمبود G6PD، **پریماکین** می‌تواند باعث **همولیز** گردد که برخی اوقات کشنده است.

الف | ب | **ج** | د

۱۳- آقای ۲۸ ساله قبل از سفر به یک مناطق مالاریاخیز به شما مراجعه نموده است. کدام داروی زیر برای پروفیلاکسی بهتر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) مفلوکین　　ب) کلروکین

ج) داپسون　　د) پریماکین

مفلوکین: مفلوکین (دوز بالغین: ۲۵۰mg هفتگی) داروی انتخابی پروفیلاکسی است، زیرا در بیماران مبتلا به **مالاریای فالسی‌پاروم مقاوم** مؤثر بوده و به خوبی توسط بیماران تحمل می‌شود.

الف | ب | ج | د

۱۴- در بین داروهای رایجی که به عنوان کموپروفیلاکسی در مالاریا استفاده می‌شوند. کدامیک از داروهای زیر را می‌توان یک هفته پس از بازگشت فرد از منطقه آندمیک قطع نمود؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۸۹)

الف) کلروکین　　ب) پریماکین

ج) مفلوکین　　د) داکسی‌سیکلین

در صورت مصرف دو داروی زیر می‌توان یک هفته پس از بازگشت از منطقه آندمیک دارو را قطع کرد:

۱- آتوواکون - پروگوانیل (مالارون)

۲- پریماکین

الف | **ب** | ج | د

۱۵- آقای ۳۰ ساله‌ای قصد مسافرت به منطقه آندمیک مالاریای مقاوم به کلروکین را دارد. برای وی پروفیلاکسی با Malaron (آتوواکون - پروگوانیل) تجویز شده است. پس از پایان مسافرت، زمان قطع داروی مذکور کدام گزینه زیر است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شهید بهشتی - تیر ۹۰)

الف) بلافاصله بعد از پایان مسافرت

ب) یک هفته بعد

ج) ۲ هفته بعد

د) ۴ هفته بعد

به پاسخ سئوال ۱۴ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۱۶- برای بیمار مبتلا به کمبود شدید G6PD در صورت مسافرت به منطقه مالاریا خیز با فالسی‌پاروم مقاوم، کدامیک از داروهای زیر را جهت پیشگیری توصیه نمی‌نمائید؟

(پرانترنی - اسفند ۸۹)

الف) پریماکین　　ب) مفلوکین

ج) داکسی‌سیکلین　　د) آتوواکون - پروگوانیل

به پاسخ سئوال ۱۲ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۱۷- برای پیشگیری از بروز مالاریای مقاوم به کلروکین در یک فرد مسافر، تمام رژیم‌های زیر توصیه می‌شود، بجز:

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۸۷)

الف) مفلوکین هفته‌ای یک قرص

ب) پروگوانیل روزانه ۲۰۰mg به همراه آتوواکون

ج) فانسیدار هفته‌ای ۲ قرص
د) پریماکین روزانه ۲ قرص

از داروهای زیر جهت پروفیلاکسی استفاده نمی‌شود:
۱- پریمتامین - سولفادوکسین (فانسیدار)
۲- از پریماکین و آتوواکون - پروگوانیل در حاملگی نباید استفاده شود.
۳- آمودیاکین

الف ب **ج** د

۱۸- خانواده‌ای جهت سفر به جنوب کشور و چابهار برای پیشگیری از مالاریا با شما مشورت می‌کند. برای خانم حامله عضو این خانواده کدامیک از داروهای زیر را توصیه می‌نماید؟

(پرانترنی اسفند ۹۷- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) مفلوکین
ب) کلروکین
ج) داکسی‌سیکلین
د) پریماکین

پروفیلاکسی در حاملگی: بهترین دارو جهت پیشگیری از مالاریای مقاوم به دارو در دوران حاملگی، برای زنان بارداری که به مناطق آندمیک مالاریا سفر می‌کنند **مفلوکین** است. **کلروکین** و **پروگوانیل** نیز در دوران حاملگی بی‌خطر هستند؛ اما مناطق اندکی وجود دارد که این داروها را می‌توان برای پیشگیری توصیه کرد. داکسی‌سیکلین را می‌توان تا **۱۵ هفتگی** بارداری تجویز نمود ولی پس از آن باید قطع شود.

الف ب ج د

۱۹- خانم حامله ۲۸ هفته، قصد مسافرت به منطقه‌ای دارد که مالاریای فالسی‌پاروم مقاوم، شیوع دارد. داروی ارجح برای پروفیلاکسی مالاریا کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۸)

الف) آرتسونات
ب) مفلوکین
ج) پریماکین
د) کینین

به پاسخ سئوال ۱۸ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

Follow up

۱ **مفلوکین** داروی انتخابی پروفیلاکسی می‌باشد.

۲ در صورت تجویز **آتوواکون - پروگوانیل (مالارون)** یا **پریماکین** برای پروفیلاکسی مسافران، می‌توان **یک هفته** پس از بازگشت از منطقه آندمیک دارو را قطع نمود. ولی در مورد سایر داروها این مدت ۴ هفته است.

۳ در صورت **کمبود G6PD** نباید از **پریماکین** استفاده نمود.

۴ بهترین دارو جهت پیشگیری از **مالاریای مقاوم به دارو** در دوران حاملگی، برای زنان بارداری که به مناطق آندمیک مالاریا سفر می‌کنند، **مفلوکین** است. **کلروکین و پروگوانیل** نیز در دوران حاملگی بی‌خطر هستند.

۵ از **پریمتامین - سولفادوکسین (فانسیدار)** هیچگاه برای پروفیلاکسی استفاده نمی‌شود.

درمان

درمان مالاریای فالسی پاروم

۲۰- بیماری ۱۸ ساله یک هفته پس از بازگشت از سراوان دچار تب، لرز، تعریق و سردرد شده است. در لام خون محیطی، پلاسمودیوم فالسی‌پارم گزارش شده است. مناسب‌ترین درمان کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) کلروکین
ب) آتوواکون - پروگوانیل
ج) آمودیاکین
د) آرتسونات + فانسیدار (سولفادوکسین + پریمتامین)

درمان مالاریای فالسی پاروم: برای جلوگیری از ایجاد مقاومت دارویی، درمان مالاریای فالسی پاروم در مناطق آندمیک باید با چند دارو صورت گیرد و نه با یک داروی تنها. رژیم‌هایی که برای درمان به کار می‌روند، عبارتند از:
۱- آرتسونات برای ۳ روز + سولفادوکسین - پریمتاین (فانسیدار) به صورت Single dose (**۱۰۰٪ امتحانی**) یا
۲- آرتسونات برای ۳ روز + آمودیاکین برای ۳ روز یا
۳- آرتمتر - لومفانترین برای ۳ روز یا

۴- آرتسونات + مفلوکین برای ۳ روز یا
۵- دی‌هیدروآرتمیسینین - پیپراکوئین برای ۳ روز

الف ب ج **د**

۲۱- فردی به‌دنبال مسافرت به جنوب ایران دچار علائم تب و لرز می‌گردد. در لام خون محیطی بیمار گامتوسیت موزی شکل مشاهده می‌شود و بیمار علائم مالاریای شدید ندارد. خط اوّل درمان جهت وی کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) آرتسونات + فانسیدار
ب) کینین + کلیندامایسین
ج) کلروکین + پریماکین
د) پروگوانیل + پریماکین

گامتوسیت‌های موزی شکل مشخصه پلاسمودیوم فالسی‌پاروم هستند. همچنین به پاسخ سئوال ۲۰ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۲- بیمار ۴۸ ساله اهل ایرانشهر با تب، لرز تکان‌دهنده، تعریق شدید و سردرد بستری می‌شود. آزمایشات عمومی و بیوشیمی در حد طبیعی است. علائم حیاتی پایدار است، اما بیمار از ضعف و بدن درد شدید، شکایت دارد. در لام خون محیطی، اشکال غیرطبیعی در گلبول‌های قرمز و چند عدد گامتوسیت موزی شکل ملاحظه می‌شود. کدامیک از رژیم‌های درمانی زیر را برای بیمار انتخابی می‌دانید؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) آتوواکون - پروگوانیل + کلیندامایسین
ب) آرتسونات + مفلوکین
ج) هالوفانترین + داکسی‌سیکلین
د) کینین + آمودیاکین

به پاسخ سئوال ۲۰ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

درمان مالاریای شدید

۲۳- مرد ۵۰ ساله بعد از بازگشت از مسافرت به نیجریه به‌علت تب و کاهش سطح هوشیاری به اورژانس آورده شده است. آزمایشات اولیه به شرح زیر است:

Hb = 7gr/dl, PLT = 30000/mm³, Bil Total = 7.8mg/dl
Cr = 2.7mg/dl, AST = 169IU/l, ALT = 223IU/l

در لام خون محیطی، پلاسمودیوم فالسی‌پاروم به تعداد زیاد دیده می‌شود. درمان انتخابی کدام است؟

(دستیاری - اسفند ۹۷)

الف) Artemether
ب) Artesunate
ج) Quinine
د) Mefloquine

▣ درمان مالاریای شدید

● **آرتسونات:** آرتسونات داروی انتخاب شده برای تمام بیماران مبتلا به **مالاریای شدید** می‌باشد. آرتسونات به‌صورت **داخل وریدی** تجویز می‌شود، اما می‌توان از آن به‌صورت **تزریق داخل عضله** نیز استفاده نمود. **آرتسونات (از طریق وریدی یا عضلانی)** داروی انتخابی می‌باشد.

توجه: آرتسونات در **نارسایی کلیه و کبد**، نیازی به تنظیم دوز ندارد، همچنین در **زنان حامله** مبتلا به مالاریای شدید می‌توان از آرتسونات استفاده کرد.

● **درمان‌های حمایتی:** مالاریای فالسی‌پاروم شدید یک **اورژانس پزشکی** بوده و به مراقبت‌های شدید پرستاری و درمان‌های حمایتی زیر نیاز دارد:

۱- بیماران باید **وزن** شوند.
۲- اگر بیمار در **کوما** باشد، یک پرستار باید دائماً بر بالین بیمار حضور داشته باشد.
۳- در بیماران **غیرهوشیار**، سطح **گلوکز** خون باید هر **۶-۴ ساعت** اندازه‌گیری شود. تمام بیماران باید به‌طور مداوم تحت انفوزیون **دکستروز** قرار گیرند.
۴- **شمارش انگل** و **تعیین هماتوکریت** باید هر ۶ تا ۱۲ ساعت انجام گیرد. اگر هماتوکریت به زیر ۲۰٪ افت نماید، خون کامل (ترجیحاً خون تازه) یا پک سل باید به آرامی تجویز شود.
۵- در صورت وقوع تشنج باید **دیازپام رکتال** به کار برده شود.
۶- تعویض خون به‌ویژه اگر آرتسونات تجویز گردیده باشد زیاد مفید نیست.

الف **ب** ج د

۲۴- در درمان مالاریای شدید، خط اوّل درمان کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) کینیدین ب) آرتمتر - لومفانترین
ج) کلروکین د) آرتسونات وریدی

به پاسخ سئوال ۲۳ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۲۵- بیماری با مالاریای فالسی‌پاروم با درصد پارازیتمی بالا بستری شده و یک حمله تشنج داشته است. کدام مورد زیر را در آزمایشات به طور سریال تا بهبودی بیمار مدنظر داشته و اندازه‌گیری می‌کنید؟ *(دستیاری - اسفند ۸۸)*

الف) قندخون ب) منیزیوم سرم
ج) کلسیم سرم د) آنزیم‌های کبدی

به پاسخ سئوال ۲۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

درمان مالاریای غیرفالسی‌پاروم

۲۶- آقای جوانی متعاقب تب، لرز و تعریق از یک هفته قبل از نیک‌شهر بلوچستان مراجعه نموده است. در بررسی‌های انجام شده و در اسمیر خون محیطی اریتروسیت‌های حاوی انگل و نقاط Schuffner زرد - قهوه‌ای مشاهده می‌شود با توجه به مشخصات انگل مناسب‌ترین انتخاب درمانی کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) مفلوکین ب) آرتسونات
ج) کلروکین د) کینین

مالاریای غیرفالسی‌پاروم: مالاریای ناشی از پلاسمودیوم ویواکس، مالاریه، اوال حساس را باید توسط **کلروکین** (**۲۵ mg/kg**) یا ترکیبات **آرتسونات** درمان کرد. رژیم‌های درمانی که برای این بیماران استفاده می‌شوند عبارتند از:

۱- **کلروکین** یا آمودیاکین برای ۳ روز

۲- در موارد ناشی از **پلاسمودیوم ویواکس و اوال** علاوه بر کلروکین یا آمودیاکین باید جهت پیشگیری از عود به مدت ۱۴ روز **پریماکین** تجویز شود.

توجه: معمولاً داروی انتخابی در مالاریای غیرفالسی‌پاروم، **کلروکین** است.

توجه: مشخصه مورفولوژیک پلاسمودیوم ویواکس، نقاط شوفنر و اریتروسیت‌های بزرگ و اشکال نامنظم و بزرگ رینگ و تروفوزوئیت (رنگ پیگمان: زرد - قهوه‌ای) می‌باشد.

الف ب **ج** د

تجویز پریماکین در پلاسمودیوم ویواکس و اوال

۲۷- بیمار به‌دنبال مسافرت به جنوب شرق ایران با تب و لرز و سردرد مراجعه می‌کند. در بررسی لام خون محیطی پارازیت‌های Single-chromatin و شیزونت مشاهده می‌شود. درمان انتخابی کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) کلروکین فسفات
ب) کلروکین فسفات + پریماکین
ج) کلروکین فسفات + فنسیدار
د) مفلوکین

تجویز پریماکین در پلاسمودیوم ویواکس و اوال

در مالاریای ناشی از **پلاسمودیوم ویواکس** و **اوال** جهت ریشه‌کنی **بیماری کبدی پایدار** و جلوگیری از **عود** باید **پریماکین** تجویز شود (پس از منفی‌بودن نتایج تست‌های کمبود G6PD). طول مدت درمان با پریماکین، **۱۴ روز** است. اگر بیماری کمبود خفیف G6PD داشت می‌توان پریماکین را با دوز ۰/۷۵ mg/kg (حداکثر ۴۵ mg) و به مدت ۸ هفته و به صورت یکبار در هفته تجویز نمود. در کمبود شدید G6PD اصلاً نباید پریماکین تجویز شود.

نکته‌ای بسیار مهم: اگر مالاریای ناشی از پلاسمودیوم ویواکس و اوال ناشی از **انتقال خون** باشد، لازم به تجویز پریماکین نیست.

الف **ب** ج د

۲۸- تکنسین آزمایشگاهی به‌دنبال نیدل استیک شدن، به مالاریای نوع ویواکس مبتلا گردیده است. کدام درمان زیر را توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) کلروکلین و به دنبال آن پریماکین
ب) آمودیاکین و به دنبال آن پریماکین
ج) کلروکین
د) کلروکین + آرتسونات

تجویز پریماکین برای پلاسمودیوم ویواکس و اوال **منتقل شونده توسط خون**، لازم نمی‌باشد.

الف ب **ج** د

۲۹- مرد ۴۵ ساله‌ای به‌دنبال تزریق خون در منطقه مالاریاخیز، با علائم تب و لرز چند روزه مراجعه نموده است. در اسمیر خون محیطی در برخی گلبول‌های قرمز بزرگ‌تر، تروفوزوئیت‌های بزرگ و دانه‌های Schuffner مشاهده می‌شود. اگر در این منطقه مالاریای مقاوم به درمان شایع نباشد، پیشنهاد شما برای درمان مناسب کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴- قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) کلروکین + پریماکین ب) کلروکین به تنهایی
ج) مفلوکین + پریماکین د) پریماکین به تنهایی

به پاسخ سئوال ۲۸ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۳۰- خانم حامله بعد از بازگشت از هند دچار تب و لرزهای متناوب شده که تشخیص مالاریای ویواکس جهت ایشان تایید گردیده است. رژیم پیشنهادی شما برای بیمار چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) کلروکین تا ۳ روز و ادامه آن هفتگی تا آخر حاملگی
ب) آرتسونات تا ۳ روز و سپس پریماکین هفتگی تا آخر حاملگی
ج) کلروکین تا ۳ روز و سپس پریماکین تا ۱۴ روز
د) آتوواکون - پروگوانیل تا ۳ روز سپس هفتگی تا آخر حاملگی

زنان حامله مبتلا به **مالاریای ویواکس یا اوال** تا **زمان زایمان** نباید پریماکین دریافت کنند، بلکه باید پروفیلاکسی سرکوب‌کننده با کلروکین (5 mg/kg در هفته) دریافت نمایند. پس از زایمان می‌توان درمان با پریماکین را تجویز کرد.

الف ب ج د

۳۱- یکی از پرسنل آزمایشگاه در هنگام گرفتن خون از بیمار مبتلا به مالاریای ویواکس دچار NSI (جراحت سرسوزن) می‌شود و پس از ۳ روز علائم بالینی و آزمایشگاهی وی از نظر ابتلا به مالاریا مثبت می‌شود. درمان استاندارد با کلروکین شروع می‌شود، در صورت حامله بودن پرسنل فوق و فعالیت آنزیم G6PD نرمال، نحوه صحیح استفاده از پریماکین برای وی کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶- سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) شروع پریماکین پس از وضع حمل
ب) درمان کلروکین به تنهایی کافی است
ج) ۳ قرص در هفته به مدت ۸ هفته
د) یک قرص روزانه به مدت ۲ هفته

به پاسخ سئوالات ۲۸ و ۳۰ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

عوارض

۳۲- چنانچه بیمار مبتلا به مالاریای فالسی‌پاروم شدید با کاهش هوشیاری به بخش اورژانس آورده شود. کدام اقدام زیر اولویت دارد؟ *(پرانترنی میان‌دوره - تیر ۹۷)*

الف) CT-Scan مغز
ب) LP
ج) اندازه‌گیری قند خون
د) شمارش انگل در لام خون محیطی

▣ **هیپوگلیسمی و سپتی‌سمی گرم منفی:** هنگامی که در یک بیمار تحت درمان مالاریا، وضعیت بیمار به ناگهان بد می‌شود باید به **هیپوگلیسمی و سپتی‌سمی گرم منفی** مشکوک شد. در مناطقی که مالاریا آندمیک است و درصد بالایی از کودکان پارازیتمی دارند، افتراق مالاریای شدید از سپسیس باکتریایی دشوار است؛ این کودکان باید به صورت همزمان با **داروی ضدمالاریا** و **آنتی‌بیوتیک‌های وسیع‌الطیف** درمان شوند. چون عفونت‌های سالمونلایی غیرتیفوئیدی در این موارد شایع است، آنتی‌بیوتیک دریافتی باید این عفونت را نیز پوشش دهد. برای بیماران بسیار بدحال در هر گروه سنی که به درمان ضدمالاریا پاسخ نمی‌دهند باید **آنتی‌بیوتیک‌تراپی** مدنظر قرار گیرد.

الف ب **ج** د

۳۳- کودک ۹ ساله مبتلا به مالاریا فالسی‌پارم تحت درمان با کینین می‌باشد. پس از ۲ روز دچار تب بالا و افزایش تعداد تنفس می‌گردد. مناسب‌ترین اقدام برای وی کدام است؟ *(پرانترنی - اسفند ۸۲)*

الف) کشت خون و شروع آنتی‌بیوتیک
ب) لام خون محیطی و شروع مفلوکین به‌جای کینین
ج) اندازه‌گیری کراتی‌نین سرم و حجم ادرار ۲۴ ساعته
د) مایع درمانی و تجویز استامینوفن

به پاسخ سئوال ۳۲ مراجعه شود.

الف ب ج د

Follow up

۱ درمان خط اوّل مالاریای ناشی از پلاسمودیوم فالسی‌پاروم عبارت است از: **آرتسونات** به همراه **سولفادوکسین / پریمتامین (فانسیدار)**

۲ **آرتسونات IV یا IM** داروی انتخابی برای مالاریای **فالسی‌پاروم شدید** است.

۳ درمان مالاریای غیرفالسی‌پاروم، شامل کلروکین یا آمودیاکین برای ۳ روز است. در موارد ناشی از پلاسمودیوم ویواکس و اوال علاوه بر کلروکین یا آمودیاکین باید جهت پیشگیری از عود به مدت ۱۴ روز **پریماکین** تجویز شود. قبل از تجویز پریماکین باید **تست G6PD** انجام شود.

۴ تجویز پریماکین برای پلاسمودیوم ویواکس و اوال **منتقل شونده توسط خون** لازم نمی‌باشد.

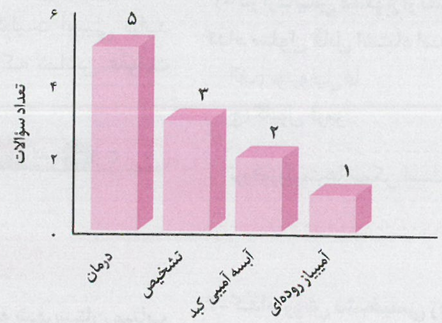
۵ زنان حامله مبتلا به مالاریای ویواکس و اوال تا **زمان زایمان** نباید پریماکین دریافت کنند. در این بیماران تجویز **کلروکین هفتگی** تنها درمان لازم است.

۶ هنگامی که در یک بیمار تحت درمان مالاریا، وضعیت بیمار به **ناگهان بد** می‌شود باید به **هیپوگلیسمی و سپتی‌سمی گرم منفی** مشکوک شد.

۱۴ آمیبیازیس

Preview

تعداد سئوالات: ۱۱



آمیبیاز روده‌ای

۱- مرد ۳۰ ساله‌ای با درد قسمت پائین شکم، دل‌پیچه و اسهال مراجعه نموده است؛ در آزمایش مدفوع تعداد زیادی گلبول قرمز و تعداد اندکی گلبول سفید، OB (+3) گزارش گردیده است. کدام ارگانیسم عامل احتمالی بیماری وی می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) ویبریو کلرا
ب) آمیب هیستولیتیکا
ج) ژیاردیا
د) شیگلا

کولیت آمیبی

● **تعریف:** به عفونت روده با آنتاموبا هیستولیتیکا، آمیبیازیس گفته می‌شود.

● **اپیدمیولوژی**

۱- آلودگی با آنتاموبا هیستولیتیکا در **مناطق گرمسیری توسعه نیافته** و با **سیستم بهداشتی ضعیف** به‌ویژه در **کودکان کمتر از ۵ سال** شایعتر است.

۲- در کشورهای پیشرفته بیشتر در **مسافرین** با اقامت طولانی‌تری از **۶ ماه** رخ می‌دهد.

۳- کولیت تهاجمی و آبسه آمیبی در **مردان**، ۱۰ برابر شایعتر است.

۴- شیوع آمیبیازیس در افراد **HIV مثبت** (به‌ویژه **مردان همجنس‌گرا**) بیشتر است.

● **علائم و یافته‌های بالینی:** کولیت آمیبی ۳ ویژگی مهم دارد که آن را از سایر عفونت‌های روده‌ای افتراق می‌دهد:

۱- تب در کمتر از ۴۰٪ بیماران وجود دارد.

۲- مدفوع با نوتروفیل کم

۳- مدفوع هم مثبت

● **عفونت‌های بی‌علامت:** بیشتر عفونت‌های آمیبی به صورت دفع بی‌علامت کیست هستند. حتی در مناطق

به شدت آندمیک، بیشتر بیماران دارای **آنتاموبا دیسپار** هستند. آنتوموبا دیسپار حتی در مبتلایان به ایدز نیز مهاجم و بیماریزا نیست.

● **کولیت آمیبی علامتدار:** ۲ تا ۶ هفته پس از خوردن کیست **آنتاموبا هیستولیتیکا** ایجاد می‌شود. درد قسمت تحتانی شکم و اسهال خفیف علائم اولیه هستند. سپس **Malaise، کاهش وزن، درد منتشر قسمت تحتانی شکم و کمردرد** رخ می‌دهد. درگیری **سکوم** می‌تواند علائمی شبیه به **آپاندیسیت حاد** به وجود آورد. مدفوع دفع شده بیشتر از **خون و موکوس** تشکیل شده و مواد دفعی آن کم است.

نکته‌ای بسیار مهم: در کولیت آمیبی نباید **کورتیکواستروئید** تجویز شود چرا که شانس **عفونت فولمینانت** را افزایش می‌دهد.

الف ■ب ج د

تشخیص

۲- مرد ۳۵ ساله‌ای که مسافرت به شهرستان میناب داشته است، بعد از بازگشت از سفر دچار درد شکم، اسهال خونی و تب شده است. در آزمایش مدفوع WBC=2-3 و RBC=15-20 گزارش می‌شود. بهترین اقدام تشخیصی برای تعیین علت اسهال کدامیک از موارد زیر است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه ایران- تیر ۸۶)*

الف) کشت مدفوع در محیط سوربیتول مک‌کونکی
ب) کشت مدفوع در محیط SS آگار
ج) بررسی توکسین در مدفوع
د) آزمایش مدفوع به روش Wet mount

تشخیص

آزمایش مدفوع، تست‌های سرولوژیک و تصویربرداری غیرتهاجمی از کبد روش‌های تشخیص آمیبیاز هستند.

● **آزمایش مدفوع:** تشخیص قطعی کولیت آمیبی با مشاهده **تروفوزوئیت‌هایی** که **خون بلعیده‌اند** می‌باشد. در آزمایش مدفوع مبتلایان کولیت آمیبی موارد زیر مشاهده می‌شوند:

۱- هِم مثبت هستند.
۲- تعداد کم نوتروفیل
۳- مشاهده کیست یا تروفوزوئیت آنتاموبا هیستولیتیکا

یادآوری: تشخیص قطعی با مشاهده **تروفوزوئیت‌های آنتاموبا هیستولیتیکا** می‌باشد که **خون بلعیده‌اند.**

توجه: چون تروفوزوئیت‌ها سریعاً توسط آب، خشکی یا باریوم از بین می‌روند باید حداقل ۳ **نمونه مدفوع تازه** گرفته شود. نمونه‌ها با سه روش **Wet mounts**، رنگ‌آمیزی با ید و رنگ‌آمیزی تری‌کرم مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

الف ب ج ■د

۳- در آزمایش مدفوع از نظر انگل، تروفوزوئیت آمیب با کدام سلول قابل اشتباه است؟ *(دستیاری - اسفند ۸۸)*

الف) نوتروفیل‌ها
ب) منوسیت‌ها
ج) گلبول قرمز
د) اپی‌تلیال سل‌ها

تروفوزوئیت‌ها ممکن است با **نوتروفیل‌ها** اشتباه شوند.

■الف ب ج د

۴- کدام روش تشخیصی زیر در تشخیص آبسه آمیبی کبد از آبسه چرکی کبد کاربرد دارد؟

(پرانترنی میان‌دوره- تیر ۹۷)

الف) اسمیرهای مدفوع
ب) سونوگرافی کبد
ج) MRI کبد با کنتراست
د) سرولوژی آمیب

تست‌های سرولوژیک: ELISA و ارزیابی انتشار ژل آگار در بیش از ۹۰٪ بیماران دارای کولیت آمیبی، آمبوما یا آبسه کبدی مثبت هستند. تست‌های مثبت سرولوژیک در کنار علائم بالینی حاکی از بیماری فعال هستند، چرا که یافته‌های سرولوژیک **۶ تا ۱۲ ماه** طول می‌کشد تا منفی شوند.

۱- ۱۰٪ از بیماران با آبسه آمیبی حاد کبد، تست‌های سرولوژیک منفی دارند. به همین دلیل در موارد مشکوک به آبسه آمیبی کبد در صورت منفی بودن تست‌های سرولوژیک، **یک هفته بعد باید دوباره تکرار شوند.**

۲- در مبتلایان به **کولیت اولسرو** حتماً باید قبل از شروع کورتیکواستروئید، تست‌های سرولوژیک جهت Rule out **کولیت آمیبی** انجام شود.

الف ب ج ■د

Follow up

۱ کولیت و آبسه آمیبی در **مردان**، ۱۰ برابر شایعتر است.

۲ شیوع آمیبیازیس در افراد **HIV مثبت** (به‌ویژه مردان همجنس‌گرا) بیشتر است.

۳ مصرف کورتیکواستروئید شانس ایجاد **عفونت فولمینانت آمیبی** را افزایش می‌دهد.

۴ کولیت آمیبی ۳ ویژگی مهم دارد که آن را از سایر عفونت‌های روده‌ای افتراق می‌دهد:

الف) تب در کمتر از ۴۰٪ بیماران وجود دارد.

ب) مدفوع با نوتروفیل کم

ج) مدفوع هم مثبت

۵ تشخیص آمیبیاز با مشاهده **تروفوزوئیت‌هایی که خون بلعیده‌اند** در حداقل **۳ نمونه مدفوع تازه** که با روش **Wet mounts** رنگ‌آمیزی شده‌اند، می‌باشد. تروفوزوئیت‌ها ممکن است با **نوتروفیل‌ها** اشتباه شوند.

درمان

۵- از کارگر آشپزخانه که علامت خاصی ندارد جهت صدور کارت بهداشتی آزمایشات لازم به عمل می‌آید. در آزمایش مدفوع کیست آنتاموبا هیستولیتیکا گزارش می‌شود. کدامیک از داروهای زیر باید تجویز شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) پارامومایسین + تینیدازول

ب) مترونیدازول

ج) یدوکینول + مترونیدازول

د) یدوکینول

ناقلین بی‌علامت: اکثر افراد بی‌علامت که کیست دفع می‌کنند حامل **آنتاموبا دیسپار** می‌باشند، در این موارد **درمان لازم نیست**. البته اگر در ناقلین بی‌علامت نتوانیم ثابت کنیم که کیست، آنتاموبا دیسپار است، حتماً باید ناقلین بی‌علامت را که کیست دفع کنند با عوامل داخل روده‌ای درمان کنیم. دو دارویی که برای این منظور استفاده می‌شوند، عبارتند از:

۱- یدوکینول ۶۵۰mg ، ۳ بار در روز به مدت ۲۰ روز **یا**

۲- پارامومایسین ۵۰۰mg ، ۳ بار در روز به مدت ۱۰ روز

الف ب ج **د**

۶- در افراد بدون علامت و ناقل کیست آنتاموبا هیستولیتیکا کدام اقدام زیر مناسب‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) درمان با پارامومایسین ۵۰۰mg سه بار در روز برای ۱۰ روز

ب) انجام آزمایش مجدد مدفوع ۶ هفته بعد و در صورت مثبت بودن درمان با یدوکینول

ج) در صورت بروز کولیت آمیبی، درمان با مترونیدازول خوراکی انجام شود.

د) چون در حال حاضر بدون علامت است اقدام خاصی نیاز ندارد.

به پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

الف ب ج د

۷- نوجوان ۱۵ ساله‌ای با درد شکم و شک به آپاندیسیت حاد و اسهال به میزان ۱۰-۸ بار در روز حاوی خون و موکوس مراجعه نموده است. کاهش وزن نیز داشته و تب بیمار در حد ۳۸ درجه است. وی حدود یک ماه قبل سابقه مسافرت به روستا و مصرف غذای مانده و آب از چاه روستا را داشته است. آزمایش هِم مدفوع مثبت گزارش شده است. نوتروفیل در S/E به ندرت دیده می‌شود، براساس ارگانیسم محتمل بیماری، کدام درمان را ارجح می‌دانید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه زنجان - تیر ۹۸)*

الف) کیناکرین + فورازولیدن

ب) مترونیدازول + آلبندازول

ج) تینیدازول + پارامومایسین

د) پارامومایسین + یدوکینول

کولیت آمیبی حاد: در این موارد از داروهای کُشنده آمیب یعنی **مترونیدازول** یا **تینیدازول** به همراه **عوامل داخل روده‌ای** استفاده می‌شود؛ لذا پروتکل درمان به قرار زیر است:

۱- مترونیدازول ۷۵۰mg خوراکی یا وریدی، ۳ بار در روز به مدت ۵ تا ۱۰ روز یا

۲- تینیدازول ۲ گرم در روز خوراکی به مدت ۳ روز

۳- به همراه این درمان باید عوامل داخل روده‌ای (**یدوکینول** یا **پارامومایسین**) نیز تجویز شوند.

یادآوری: چون مترونیدازول کیست‌ها را از بین نمی‌برد، تمام بیماران باید یک دوره درمان با عوامل

داخل روده‌ای (**یدوکینول** یا **پارامومایسین**) دریافت کنند.

الف | ب | **ج** | د

۸- در آزمایش مدفوع جوان کوهنوردی که از ۲ روز قبل دچار اسهال خونی گردیده است، در آنالیز مدفوع وی تروفوزوئیت حاوی سلول‌های قرمز (RBC) دیده شده است؛ کدام رژیم درمانی برای وی مناسب‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) داکسی‌سیلین ۳۰۰ میلی‌گرم Single dose
ب) مترونیدازول + سیپروفلوکساسین
ج) مترونیدازول + یدوکینول
د) تینیدازول + داکسی‌سیکلین

به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۹- آقای ۳۵ ساله با اسهال خونی مراجعه کرده است. در آزمایش مدفوع، کیست و تروفوزوئیت آمیب دیده شده است. کدام درمان را برای وی پیشنهاد می‌کنید؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) مترونیدازول + یدوکینول به مدت ۱۰ روز
ب) تینیدازول به مدت ۳ روز + پارامومایسین به مدت ۱۰ روز
ج) مترونیدازول + پارامومایسین به مدت ۵ روز
د) تینیدازول + یدوکینولول به مدت ۱۰ روز

به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

آبسه آمیبی کبد

۱۰- مرد ۳۰ ساله‌ای به‌دنبال درد قسمت فوقانی راست شکم همراه تب و بی‌اشتهایی از ۳ روز قبل مراجعه کرده است. در معاینه، تندرنس مختصر در همان ناحیه و در آزمایشات لکوسیتوز همراه با افزایش آلکالن فسفاتاز مشهود است. در سونوگرافی شکم درخواست شده ضایعه مدور منفرد در لوب راست کبد با قطر ۳ سانتی‌متر گزارش شده است. با شک به آبسه آمیبی کبد کدام درمان را مناسب می‌دانید؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) مترونیدازول به مدت ۳ روز به‌علاوه پرازی‌کوانتل ۲۰ روز
ب) تخلیه جراحی آبسه به‌علاوه مترونیدازول به مدت ۱۰ روز
ج) تینیدازول به مدت ۱۰ روز به‌علاوه تخلیه آبسه تحت گاید سونوگرافی
د) تینیدازول ۲ گرم خوراکی تک دوز به‌علاوه پارامومایسین ۱۰ روز

آبسه آمیبی کبد

● **اپیدمیولوژی:** شایع‌ترین عارضه خارج روده‌ای آنتاموبا هیستولیتیکا، آبسه آمیبی کبد است.

● **تظاهرات بالینی**

۱- تب و درد RUQ
۲- تندرنس کبد
۳- پلورال افیوژن سمت راست
۴- زردی (به‌ندرت)

● **درمان آبسه آمیبی کبد:** **مترونیدازول** داروی انتخابی برای آبسه‌های آمیبی کبد می‌باشد. نیتروایمیدازول‌های طولانی‌اثرتر (**تینیدازول و اورونیدازول**) در **کشورهای در حال توسعه** به صورت **Single dose** مؤثر می‌باشند. لذا رژیم‌های درمانی که می‌توان برای این بیماران به کاربرد، عبارتند از:

۱- مترونیدازول، ۷۵۰mg به صورت خوراکی یا وریدی به مدت ۵ تا ۱۰ روز
۲- تینیدازول ۲ گرم خوراکی به صورت Single dose
۳- اورونیدازول ۲ گرم خوراکی به صورت Single dose (این دارو در آمریکا موجود نیست)

توجه: در آبسه‌های آمیبی کبد نیز همراه با داروهای فوق باید به منظور ریشه‌کنی کیست‌ها یک داروی داخل روده‌ای (**یدوکینول** یا **پارامومایسین**) هم تجویز شود.

الف | ب | ج | **د**

۱۱- مرد ۴۰ ساله‌ای به‌دلیل آبسه آمیبی کبد به قطر ۵ سانتی‌متر تحت درمان با مترونیدازول قرار می‌گیرد. روز ۷ بعد از درمان بیمار همچنان تب‌دار است و از درد شکم شاکی می‌باشد؛ اقدام بعدی چیست؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه همدان و کرمانشاه - تیر ۹۸)

الف) جراحی باز و تخلیه کامل آبسه
ب) اضافه کردن پارامومایسین به مترونیدازول
ج) تعویض مترونیدازول با تینیدازول
د) آسپیراسیون پرکوتانئوس زیر گاید سونوگرافی

▣ اندیکاسیون‌های آسپیراسیون آبسه آمیبی کبد

(۱۰۰٪ امتحانی): این موارد عبارتند از:

۱- در بیمارانی که **ضایعات متعدد** دارند، جهت Rule out آبسه پیوژنیک

۲- عدم پاسخ بالینی به درمان دارویی در طی **۳ تا ۵ روز** **(نکته سئوال)**

۳- وجود خطر **پارگی قریب الوقوع**

۴- وجود آبسه در **لوب چپ کبد** به منظور پیشگیری از **پارگی به درون پریکارد**

● **اندیکاسیون‌های جراحی:** در صورت **پرفوراسیون** روده یا **پارگی به داخل پریکارد**، جراحی اندیکاسیون دارد.

! توجه: آبسه‌های **لوب چپ کبد**، بدترین پیش‌آگهی را دارند چرا که ممکن است به داخل پریکارد پاره شود.

الف ب ج **د**

Follow up

۱ اکثر افراد بی‌علامت که کیست دفع می‌کنند حامل **آنتاموبا دیسپار** می‌باشند، در این موارد **درمان لازم نیست**.

۲ درمان **ناقلین بدون علامت کیست آنتاموبا هیستولیتیکا** با داروهای زیر صورت می‌گیرد:

الف) یدوکینول به مدت ۲۰ روز یا

ب) پاراموما یسین به مدت ۱۰ روز

۳ درمان **کولیت آمیبی** به قرار زیر است:

الف) مترونیدازول ۳ بار در روز به مدت ۵ تا ۱۰ روز یا تینیدازول به مدت ۳ روز

ب) به همراه یکی از عوامل داخل روده‌ای (یدوکینول یا پاراموما یسین)

۴ **مترونیدازول** داروی انتخابی برای **آبسه‌های آمیبی کبد** است.

۵ اندیکاسیون‌های **آسپیراسیون آبسه‌های آمیبی کبد** عبارتند از:

الف) وجود ضایعات متعدد

ب) عدم پاسخ بالینی در طی ۳ تا ۵ روز

ج) خطر پارگی قریب‌الوقوع

د) وجود آبسه در لوب چپ کبد

یک پرسش؟

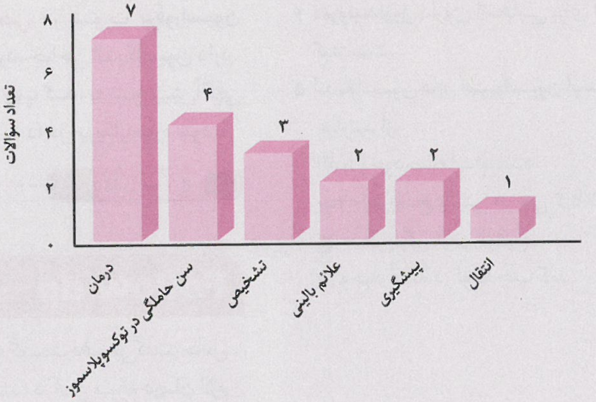
تألیف هر یک از کتاب‌های سطر به سطر و سایر کتب مؤسسه فرهنگی ـ انتشاراتی دکتر کامران احمدی بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ ساعت وقت می‌برد.

از طرفی هزینه‌های سنگین کاغذ، زینک، چاپ رنگی و صحافی در طی یکسال گذشته ۵۰۰ % افزایش یافته است. به نظر شما کپی کردن این کتاب‌ها و استفاده رایگان از آنها چه نام دارد؟

۱۵ توکسوپلاسموز

Preview

تعداد سؤالات: ۱۹



انتقال

۱- تمام راه‌های زیر در انتقال توکسوپلاسموز نقش دارند، بجز: *(پرانترنی - شهریور ۸۲)*

الف) خوردن گوشت نپخته

ب) انتقال خون

ج) پیوند کلیه

د) نیش حشرات

▣ راه‌های انتقال توکسوپلاسموز

۱- راه دهانی: مهمترین راه انتقال توکسوپلاسموز، راه **دهانی** است. انتقال دهانی می‌تواند ناشی از خوردن اووسیت‌های اسپوردار موجود در خاک، غذا یا آب آلوده یا برادی زوئیت‌های موجود در **گوشت نپخته** باشد **(گزینه الف)**. گوشت‌های خوب پخته نشده یا به میزان مناسب فریز نشده یکی از منابع مهم عفونت در کشورهای پیشرفته است. **آب آلوده** یا **صدف آلوده** نیز می‌تواند موجب انتقال شوند.

۲- تزریق خون و پیوند اعضاء (گزینه ب و ج)

۳- انتقال از طریق جفت

الف ب ج **د**

سن حاملگی در توکسوپلاسموز

۲- خانم جوانی جهت مشاوره قبل از بارداری به شما مراجعه کرده است. ۲ ماه پیش در بررسی تشخیصی برای بزرگی غدد لنفاوی ناحیه گردنی برای وی تشخیص لنفادنیت توکسوپلاسمایی مطرح شده است. در آزمایش‌های همراه خود که مربوط به ۲ ماه پیش است نتیجه IgG و IgM ضدتوکسوپلاسما مثبت گزارش شده است. چه توصیه‌ای به وی می‌کنید؟

(پرانترنی میان‌دوره - خرداد ۹۸)

الف) شروع درمان با پریمتامین و سولفادیازین

ب) تکرار سریال تست سرولوژی تا منفی شدن IgM ضد توکسوپلاسما

ج) به تأخیر انداختن بارداری تا ۴ ماه دیگر

د) شروع درمان با اسپیرامایسین و تکرار IgM ضد توکسوپلاسما

▣ سن حاملگی در توکسوپلاسموز

۱- اگر مادر ۶ **ماه** قبل یا بیشتر از حاملگی به عفونت مبتلا گردیده باشد، **هیچ خطری** برای نوزاد وجود ندارد. اگر عفونت در **کمتر از ۶ ماه** پیش از حاملگی رخ داده باشد، خطر آلودگی جنین وجود دارد. هر چقدر فاصله زمان ابتلا به حاملگی نزدیکتر باشد، خطر آلودگی جنین بیشتر خواهد بود.

۲- اگر آلودگی در **سه ماهه اوّل** حاملگی اتفاق افتد، احتمال ایجاد عفونت از راه جفت در **کمترین** حد خود می‌باشد (۱۵٪) لیکن عفونت در نوزادان در **شدیدترین** حد خواهد بود.

۳- اگر آلودگی در **سه ماهه سوّم** حاملگی روی دهد، احتمال ایجاد عفونت در **بالاترین** حد خواهد بود (۶۵٪) ولی نوزادان در زمان تولد **بدون علامت** می‌باشند.

▣ تشخیص توکسوپلاسموز: تشخیص توکسوپلاسموز با **سرولوژی** است. تشخیص عفونت حاد را می‌توان با **بالا بودن IgG و IgM** نشان داد.

۱- IgM منفی به همراه IgG مثبت حاکی از گذشت مدت زمان زیادی از عفونت می‌باشد، ولی IgM می‌تواند بیشتر از یکسال در خون باقی بماند و نباید لزوماً انعکاسی از بیماری حاد در نظر گرفته شود.

۲- در Case مورد نظر سئوال چون **IgM** مثبت است باید به **توکسوپلاسموز حاد** مشکوک بود.

الف | ب | **ج** | د

۳- خانم جوان مبتلا به توکسوپلاسموز حاد برای مشاوره زمان باردارشدن مراجعه نموده است. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟ *(پرانترنی - شهریور ۹۲)*

الف) تا ۶ ماه از حاملگی اجتناب نماید.

ب) می‌تواند باردار شود ولی از پریمتامین و سولفادیازین استفاده کند.

ج) ضمن استفاده از اسپیرامایسین می‌تواند باردار شود.

د) بدون اقدام خاصی می‌تواند باردار شود.

به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۴- خانم حامله ۶ هفته با سرولوژی مثبت آنتی‌بادی بر علیه توکسوپلاسما از نوع IgG مراجعه نموده است. وی ۸ ماه قبل از بارداری دچار توکسوپلاسموز حاد شده است. برای پیشگیری از توکسوپلاسموز مادرزادی جنین کدامیک از اقدامات زیر را توصیه می‌کنید؟

(دستیاری - بهمن ۸۱)

الف) اقدام به ختم حاملگی

ب) تجویز اسپیرامایسین تا ۱۶ هفتگی حاملگی

ج) تجویز پریمتامین و سولفادیازین تا پایان بارداری

د) اقدامی نیاز ندارد.

به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۵- بیشترین احتمال انتقال توکسوپلاسما از مادر به جنین در کدام دوره زمانی است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) سه ماه اوّل | ب) سه ماه دوّم
ج) سه ماه سوّم | د) در هنگام زایمان

به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

Follow up

۱ راه‌های انتقال توکسوپلاسموز عبارتند از:

الف) راه دهانی (گوشت نپخته)

ب) انتقال خون و پیوند اعضاء

ج) جفت

۲ **سن حاملگی** در انتقال توکسوپلاسموز به جنین نقش مهمی دارد. اگر مادر **۶ ماه قبل یا بیشتر از حاملگی** به عفونت مبتلا گردد، هیچ خطری برای نوزاد وجود ندارد. اگر عفونت در **کمتر از ۶ ماه** پیش از حاملگی رخ داده باشد، خطر آلودگی جنین وجود دارد.

۳ اگر آلودگی در **۳ ماهه اوّل حاملگی** اتفاق افتد، احتمال ایجاد عفونت از راه جفت در **کمترین** حد خود می‌باشد، لیکن عفونت در نوزادان در **شدیدترین** حد خواهد بود.

۴ اگر آلودگی در **۳ ماهه سوّم حاملگی** روی دهد، احتمال ایجاد عفونت در بالاترین حد خواهد بود (۶۵٪) ولی نوزادان در زمان تولد بی‌علامت هستند.

علائم بالینی

۶- بیمار ۸ ساله به علت تاری دید مراجعه می‌نماید. در افتالموسکوپی، پلاک‌های سفید با لبه‌های مشخص و لکه‌های سیاه در شبکیه مشهود است و تشخیص کوریورتینیت مطرح می‌شود. مادر بیمار اظهار می‌دارد در حین بارداری به مدت یک ماه دچار تب و تورم غده لنفاوی گردن شده که بدون درمان بهبود یافته است. محتمل‌ترین عامل بیماری کدام است؟

(پرانترنی میان دوره - دی ۹۷)

الف) سیتومگالو ویروس
ب) توکسوپلاسما گوندی
ج) ابشتاین بار ویروس
د) واریسلا زوستر ویروس

▣ **عفونت چشمی:** تظاهر چشمی توکسوپلاسموز به صورت **کوریورتینیت** است. **تاری دید، اسکوتوم، فتوفوبی** و درد چشم از علائم این عارضه هستند. در معاینه ته چشم، **نقاط زرد، سفید و لکه‌های Cotton-like با حاشیه غیرواضح پرخون (Hyperemia)** مشاهده می‌شود.

توجه: شایع‌ترین تظاهر توکسوپلاسموز حاد در افراد با ایمنی طبیعی، **لنفادنوپاتی گردنی** است.

توجه: شایع‌ترین ارگانی که توسط توکسوپلاسما آلوده می‌شود، **CNS** است.

الف | **ب** | ج | د

۷- خانم ۲۰ ساله HIV مثبت با تب، سردرد، استفراغ و علائم لوکالیزه عصبی مراجعه می‌کند. در CT-Scan مغز ضایعات متعدد Ring Enhancement دوطرفه و متعدد دیده می‌شود. سرولوژی Toxo Ab IgG مثبت و Toxo Ab IgM منفی است. CD4=100 و CMV Ab IgG مثبت است. محتمل‌ترین تشخیص کدام گزینه است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه همدان و کرمانشاه - تیر ۹۸)

الف) توکسوپلاسموز مغزی
ب) لنفوم اولیه مغز
ج) آنسفالیت CMV
د) آنسفالیت TB

▣ **آنسفالیت توکسوپلاسمایی**

● **اهمیت:** توکسوپلاسموز مهمترین و اصلی‌ترین عفونت CNS در مبتلایان به **ایدز** می‌باشد.

● **تشخیص:** تشخیص کلینیکی **آنسفالیت توکسوپلاسمایی** در بیماران مبتلا به AIDS براساس **علائم بالینی، سابقه تماس (تست سرولوژیک مثبت) و یافته‌های رادیوگرافی** می‌باشد. در بیش از ۹۷٪ از بیماران ایدزی مبتلا به توکسوپلاسموز، **IgG ضد توکسوپلاسماگوندی** در سرم یافت می‌شود. IgM سرم معمولاً غیرقابل شناسایی است.

● **یافته‌های تصویربرداری:** مبتلایان به آنسفالیت توکسوپلاسمایی دارای **ضایعات کانونی یا چندکانونی** می‌باشند که می‌توان آنها را با **CT-Scan** یا **MRI** مشاهده نمود. **MRI** معمولاً **ضایعات متعدد** را در هر دو نیمکره نشان می‌دهد. این ضایعات در **گانگلیون بازال و محل اتصال کورتیکومدولری** شایع‌تر هستند. **MRI** برای بررسی **نتایج درمانی** از CT-Scan مفیدتر است. این یافته‌ها پاتوگنومونیک توکسوپلاسما نمی‌باشند، زیرا ۴۰٪ **لنفوم‌های CNS چندکانونی** هستند و ۵۰٪ نیز **تشدید حلقوی ماده حاجب (Ring enhancing)** را نشان می‌دهند. با انجام توأم CT-Scan و MRI، میزان منفی کاذب به ۱۰٪ می‌رسد.

نکته: مشاهده یک **ضایعه منفرد** در MRI احتمال **لنفوم اولیه CNS** را افزایش می‌دهد و لزوم **بیوپسی مغزی** را بیشتر می‌کند. در **لنفوم اولیه** احتمال ایجاد **ضایعات منفرد**، ۴ برابر بیشتر از آنسفالیت توکسوپلاسمایی است.

در Case مورد نظر سئوال، ضایعات **متعدد** بوده و **Ring Enhancement دوطرفه** دارد.

الف | ب | ج | د

تشخیص

۸- مردی ۵۰ ساله در وضعیت کوما به بیمارستان آورده می‌شود. از یک هفته قبل تب و تغییر خُلق داشته است. در بررسی‌های انجام شده در CT-Scan و MRI مغز چند ضایعه مدور با Ring enhancement دیده می‌شود. در آزمایشات انجام شده بیمار دچار لنفوپنی شدید به همراه آنتی‌بادی مثبت برای HIV می‌باشد که با انجام تست وسترن بلات تأیید شده است. برای تشخیص علت ایجادکننده ضایعات مغزی در بیمار فوق

کدام روش زیر ابتدا مفید خواهد بود؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۸۹)

الف) بیوپسی مغز

ب) PCR مایع مغزی نخاعی برای عوامل مختلف بیماری‌زا

ج) سرولوژی برای عوامل پاتوژن

د) ۲ هفته درمان آزمایشی با سولفادیازین به همراه پریمتامین

▣ **سرولوژی:** جهت کشف عفونت نهفته توکسوپلاسما گوندی، بیماران مبتلا به **عفونت HIV** باید به محض تشخیص از نظر **آنتی‌بادی IgG ضدتوکسوپلاسما** آزمایش شوند. هنگامی که این معیارها وجود داشته باشند، صحت تشخیص به ۸۰٪ می‌رسد. در بیش از ۹۷٪ از بیماران ایدزی مبتلا به توکسوپلاسموز، **IgG ضد توکسوپلاسماگوندی** در سرم یافت می‌شود. IgM سرم معمولاً غیرقابل شناسایی است.

الف ب **ج** د

۹- خانم بارداری در ماه سوّم حاملگی برای بررسی آزمایشگاهی از نظر بیماری‌های واگیر توسط متخصص زنان بررسی شده و در بررسی‌های IgM و IgG توکسوپلاسموز مثبت گزارش می‌شود. بیمار به شما ارجاع می‌شود. توصیه مناسب برای وی کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه ایران - تیر ۸۸)

الف) سقط درمانی

ب) ادامه حاملگی و کنترل ماهیانه تیتر IgG توکسوپلاسموز

ج) سنتز مایع آمنیوتیک و فرستادن آن برای PCR توکسوپلاسموز

د) نیاز به کار خاصی ندارد.

▣ **تشخیص عفونت‌های مادرزادی:** این تشخیص هنگامی که یک زن حامله شواهدی از عفونت اخیر توکسوپلاسماگوندی را داشته باشد برای جنین و نوزادش مطرح می‌شود. **PCR مایع آمنیوتیک برای شناسایی ژن B1 انگل در نمونه خون جنین به کار می‌رود (۱۰۰٪ امتحانی).**

الف ب **ج** د

۱۰- خانمی با حاملگی ۲۶ هفته به‌دنبال تب و لنفادنوپاتی دو هفته قبل، یکسری آزمایشات انجام داده که نتایج آنها به شرح زیر است:

Anti Toxoplasma IgG: (+)

Anti Toxoplasma IgM: (+)

بیمار در آزمایشات قبل از حاملگی نتایج زیر را داشته است:

Anti Toxoplasma IgG: (-)

Anti Toxoplasma IgM: (-)

کدام اقدام برای تشخیص بیماری در جنین ارجح است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه کرمان - تیر ۹۷)

الف) سونوگرافی سریال جنین

ب) بررسی سرولوژی بر روی نمونه خون جنین

ج) نمونه‌برداری از جفت و کشت میکروبی

د) انجام PCR بر روی مایع آمنیوتیک

خانم‌های حامله‌ای که از نظر توکسوپلاسما، **سرونگاتیو** هستند. باید در زمان حاملگی اگر در تماس با **محیط آلوده** قرار گیرند به طور مکرر تحت **آزمایشات سرمی توکسوپلاسما** قرار گیرند. اگر خانم حامله با توکسوپلاسموز تماس پیدا کرده باشد، دو حالت زیر ممکن است در آزمایشات دیده شود:

۱- اگر IgG مثبت و IgM منفی باشد: بی خطر

۲- اگر **IgG منفی** باشد باید به شدت تحت مراقبت قرار گیرد. در این حالت اگر مادر درگیر شد یعنی **IgM مثبت** گردید باید **اسپیرامایسین** آغاز شده و جهت بررسی درگیری جنین، **PCR مایع آمنیوتیک** انجام شود.

توجه: **PCR مایع آمنیوتیک** براس شناسایی **ژن B1 انگل** در نمونه خون جنین به کار می‌رود.

الف ب ج **د**

Follow up

۱ شایع‌ترین تظاهر توکسوپلاسموز حاد، **لنفادنوپاتی گردنی** است.

۲ وجود **نقاط زرد - سفید** و **لکه‌های Cotton - like** با حاشیه غیرواضح پُرخون شبکیه به نفع کوریورتینیت توکسوپلاسمایی است.

۳ **توکسوپلاسموز** مهمترین و اصلی‌ترین **عفونت فرصت‌طلب CNS** در بیماران مبتلا به **ایدز** است.

۴ وجود **ضایعات متعدد و دوطرفه** با **Ring enhancing** در مغز به نفع **توکسوپلاسموز مغزی** می‌باشد.

۵ بهترین روش تشخیص توکسوپلاسموز، **سرولوژی**

می‌باشد. (بالا بودن IgG و IgM ضد توکسوپلاسموز).
تیتر IgG و IgM سرم به صورت توأم مورد سنجش قرار می‌گیرد تا زمان عفونت مشخص شود.
۶ تشخیص توکسوپلاسموز مادرزادی و آلودگی جنین به کمک **PCR مایع آمنیوتیک** (جهت شناسایی **ژن B1** انگل) است.

درمان

۱۱- زن حامله‌ای با سن بارداری ۲۸ هفته، با لنفادنوپاتی گردنی مراجعه نموده است؛ در بررسی آنتی‌بادی ضد توکسوپلاسما IgM مثبت گزارش شده است. توصیه شما در مورد ایشان چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۵- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) تجویز اسپیرامایسین تا آخر حاملگی
ب) تجویز سولفادیازین و پریمتامین
ج) توصیه به انجام سقط
د) اقدام خاصی لازم نیست

درمان مادر باردار: بیشتر متخصصان از رژیم زیر استفاده می‌کنند:

۱- استفاده از **اسپیرامایسین** در درمان زنان حامله‌ای که در اوایل حاملگی دچار توکسوپلاسموز حاد شده‌اند.

۲- در زنانی که بعد از **هفته ۱۸ حاملگی** از نظر سرمی مثبت می‌شوند یا در موارد عفونت جنینی ثابت شده از **پریمتامین** و **سولفادیازین** به همراه **فولینیک اسید** استفاده می‌شود.

توجه: بسیاری از زنان که در **سه ماهه اوّل** آلوده می‌شوند، **ختم حاملگی** را انتخاب می‌کنند. به زنانی که حاملگی را پایان نمی‌دهند، **درمان آنتی‌بیوتیکی قبل از تولد** پیشنهاد می‌شود تا از تعداد و شدت عفونت توکسوپلاسما در شیرخوار کاسته شود.

الف **ب** ج د

۱۲- زن باردار ۲ ماهه‌ای با لنفادنوپاتی گردنی مراجعه نموده است. در آزمایش سرولوژی IgM و IgG توکسوپلاسما مثبت است. کدام مورد در رابطه با ابتلای جنین به توکسوپلاسما صحیح می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۳- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) درمان با اسپیرامایسین در مادر حامله، انتقال توکسوپلاسما را از جفت کاهش می‌دهد.
ب) در صورت عفونت جنین درمان ضد توکسوپلاسما در نوزادان متولد بی‌فایده است.
ج) در ۳ ماهه اوّل ابتلای جنین بیشتر است.
د) در ۳ ماهه اوّل شدت بیماری در کودک کمتر است.

به پاسخ سئوالات ۲ و ۱۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۱۳- بیمار زن جوان غیرحامله با ایمنی طبیعی است که با لنفادنوپاتی گردنی مراجعه و در آزمایشات توکسوپلاسموز حاد جهت وی مسجل می‌شود، کدام اقدام درمانی جهت وی توصیه می‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۷- قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) کوتریموکسازول به مدت یک ماه
ب) پریمتامین + سولفادیازین به مدت ۲ ماه
ج) پنتامیدین تزریقی به مدت یک ماه
د) نیازی به درمان دارویی ندارد.

درمان افراد با ایمنی طبیعی: بزرگسالان و کودکان مسن‌تر که سیستم ایمنی طبیعی داشته و فقط لنفادنوپاتی دارند، **احتیاج به درمان ویژه‌ای ندارند** مگر اینکه علائم شدید و پایدار باشد.

الف ب ج **د**

۱۴- مرد ۳۵ ساله‌ای بدون سابقه بیماری خاصی با تورم غدد لنفاوی پشت گوش همراه با درد خفیف مراجعه کرده است. در آزمایشات انجام‌شده، AntiToxo IgM مثبت گزارش شده است. اقدام مناسب کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴- قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) شروع فوری پریمتامین + سولفادیازین
ب) شروع فوری پریمتامین + کلیندامایسین
ج) شروع فوری پریمتامین + سولفادیازین + پردنیزولون
د) فقط پیگیری بیمار

به پاسخ سئوال ۱۳ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۱۵- تمام موارد توکسوپلاسموز زیر احتیاج به درمان اختصاصی دارد بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) آنسفالیت توکسوپلاسمایی در فرد مبتلا به ایدز
ب) توکسوپلاسموز چشمی
ج) لنفادنوپاتی حاد سرویکال در یک فرد ۱۷ ساله با ایمنی طبیعی
د) توکسوپلاسموز مادرزادی در موارد متولد شده از مادری که در سه ماهه اوّل دچار توکسوپلاسموز حاد گردیده است.

به پاسخ سئوال ۱۳ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۱۶- زن ۳۰ ساله‌ای با آدنوپاتی گردنی از یک هفته قبل مراجعه کرده است. بیمار فاقد هرگونه علائم بالینی است. در آزمایشات Anti Toxo Ab هر دو نوع IgM و IgG مثبت گزارش شده است. توصیه شما به بیمار چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) بدون درمان، عدم بارداری تا ۶ ماه
ب) بدون درمان، عدم بارداری تا ۳ ماه
ج) درمان توکسوپلاسموز، عدم بارداری تا ۶ ماه
د) درمان توکسوپلاسموز، عدم بارداری تا ۳ ماه

۱- در بزرگسالان و کودکان مسن‌تر که سیستم ایمنی طبیعی داشته و فقط لنفادنوپاتی دارند، **احتیاج به درمان ویژه‌ای ندارند** مگر اینکه علائم شدید و پایدار باشد.

۲- اگر عفونت در **کمتر از ۶ ماه پیش از حاملگی** رخ دهد، خطر آلودگی جنین وجود دارد.

الف ب ج د

۱۷- آقای ۲۵ ساله‌ای با تاری دید و درد چشم راست مراجعه کرده است. در معاینه، ظاهر چشم سالم به نظر می‌رسد، حرکات نرمال دارد و در معاینه افتالموسکوپی، ضایعات زرد متمایل به سفید Cotton-like، به همراه قرمزی مختصر در حاشیه ضایعات بر روی شبکیه دیده می‌شود. چشم مقابل سالم است، ولی تست HIV بیمار منفی است. اقدام مناسب درمانی کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۸۷)

الف) پریمتامین + سولفادیازین به مدت ۲ ماه
ب) پریمتامین + کلیندامایسین به مدت ۱ ماه
ج) پریمتامین + سولفادیازین به مدت ۶ ماه
د) پریمتامین + سولفادیازین به مدت یکسال

▣ **درمان توکسوپلاسموز چشمی:** بیماران مبتلا به توکسوپلاسموز چشمی باید به مدت **یک ماه** با **پریمتامین** به همراه **سولفادیازین** یا **کلیندامایسین** و گاهی با **پردنیزون** درمان شوند. یک چشم‌پزشک آشنا با بیماری توکسوپلاسما باید بر درمان نظارت کند. بیماری چشمی می‌تواند بدون درمان خودبه‌خود محدود شود؛ ولی به صورت تیپیک درمان برای ضایعاتی در نظر گرفته می‌شود که شدید بوده یا نزدیک به **فووآ** یا **دیسک اپتیک** هستند.

الف **ب** ج د

پیشگیری

۱۸- خانم جوانی با بارداری ۱۲ هفته مراجعه کرده است. وی در آزمایشات همراه، IgG ضد توکسوپلاسمای مثبت ولی IgM منفی دارد. طی بررسی پرونده پزشکی نامبرده در حاملگی قبلی که ۵ ساله پیش بوده نیز IgG مثبت و IgM منفی داشته است. در حال حاضر چه برخورد بالینی با نامبرده را توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) شروع درمان با اسپیرامایسین
ب) شروع درمان با پریمتامین + سولفادیازین + فولینیک اسید
ج) چک مجدد آزمایش خون ۴ هفته بعد
د) نیاز به اقدام اضافی دیگری نیست.

اگر در خانم باردار، IgG مثبت و IgM منفی باشد، **بی‌خطر** بوده و نیاز به اقدام خاصی نمی‌باشد.

الف ب ج **د**

۱۹- خانمی با حاملگی ۱۴ هفته با آزمایش مثبت IgM و IgG توکسوپلاسموز از آزمایشگاه رفرانس ارجاع شده است. در سونوگرافی شواهدی از درگیری جنین وجود ندارد. به نظر شما کدامیک از اقدامات زیر صحیح می‌باشد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])*

الف) تا هفته ۱۸ بارداری صبر می‌کنیم و بعد از انجام آمنیوسنتز براساس نتایج PCR درمان شروع می‌کنیم.
ب) درمان با پریمتامین و سولفادیازین به همراه فولینیک اسید
ج) درمان با اسپیرامایسین و انجام آمنیوسنتز و PCR در هفته ۱۸ بارداری و ادامه درمان براساس نتایج
د) درمان با اسپیرامایسین تا آخر حاملگی

Case مورد نظر سئوال در **هفته ۱۴ حاملگی** بوده و از نظر **IgM مثبت** است؛ لذا باید از **اسپیرامایسین** استفاده کنیم. در **هفته ۱۸** باید **RCR مایع آمنیوتیک** انجام دهیم که اگر مثبت بود، دیگر از این زمان به بعد باید از **پریمتامین - سولفادیازین** و **فولینیک اسید** استفاده شود.

الف | ب | **ج** | د

Follow up

۱ بیماران با **سیستم ایمنی طبیعی** که فقط **لنفادنوپاتی** دارند، به **درمان احتیاجی ندارند** مگر اینکه دچار علائم شدید و پایدار شوند (**۱۰۰٪ امتحانی**).

۲ نوزادان مبتلا به عفونت مادرزادی با **پریمتامین خوراکی روزانه و سولفادیازین همراه با فولینیک اسید به مدت یکسال** درمان می‌شوند. براساس علائم و نشانه‌ها، **پردنیزون (1mg/kg روزانه)** ممکن است در عفونت مادرزادی مورد استفاده قرار گیرد.

۳ در زنان حامله مبتلا به توکسوپلاسموز درمان به قرار زیر است:

الف) قبل از هفته ۱۸ حاملگی: اسپیرامایسین

ب) بعد از هفته ۱۸ حاملگی: پریمتامین و سولفادیازین به همراه فولینیک اسید

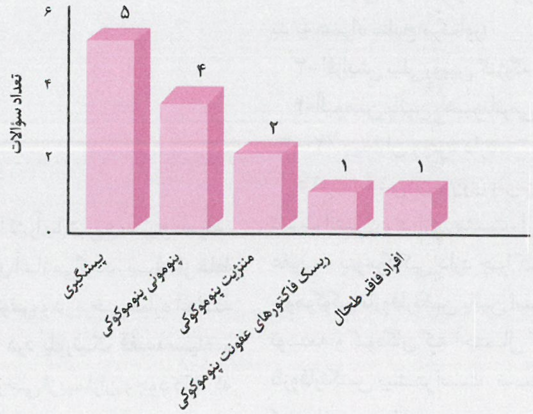
۴ بیماران مبتلا به **توکسوپلاسموز چشمی** باید به مدت **یکماه** با **پریمتامین** به همراه **سولفادیازین** یا **کلیندامایسین** و گاهی با **پردنیزون** درمان شوند.

۵ اگر در مادر حامله **IgG مثبت** و **IgM منفی** باشد، بی‌خطر بوده و هیچ اقدامی لازم نیست.

۱۶ عفونت‌های پنوموکوکی

Preview

تعداد سئوالات: ۱۳



ریسک فاکتورهای عفونت پنوموکوکی

۱- بیماری ۲ ماه پس از اسپلنکتومی، دچار تب ۳۹ درجه، افزایش تعداد ضربان قلب (۱۱۰ بار در دقیقه) و تنفس (۳۰ بار در دقیقه) و افت فشارخون گردیده است. شایع‌ترین عامل ایجادکننده علائم فوق چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) استرپتوکوک پنومونیه

ب) هموفیلوس آنفلوانزا

ج) استافیلوکوک اورئوس

د) سودوموناس آئروژینوزا

میکروبیولوژی: پنوموکوک (استرپتوکوک پنومونیه) یک **کوکسی گرم مثبت** بوده که به شکل **زنجیره‌ای** یا **جفت‌جفت** رشد می‌کند. پنوموکوک در گروه آلفا - همولیتیک قرار دارد. مهمترین عامل بیماریزایی پنوموکوک، **کپسول پلی‌ساکاریدی** آن است.

عوامل مؤثر در ایجاد بیماری پنوموکوکی

۱- بیماری‌های پنوموکوکی در **فصول سرد** شایع‌تر هستند.

۲- در **مردان** بیشتر از زنان دیده می‌شوند.

۳- شرایط بالینی زمینه‌ای (**مثل فقدان طحال، اختلال عملکرد طحال، بیماری‌های مزمن کلیوی، قلبی، ریوی و کبدی، دیابت، اختلال ایمنی، پیوند حلزون و نشت مایع CSF**) شانس وقوع بیماری پنوموکوکی را بالا می‌برد.

۴- رابطه مشخصی بین **بیماری‌های تنفسی ویروسی** مثل **آنفلوانزا** و ریسک عفونت‌های ثانویه پنوموکوکی وجود دارد. در صورت اضافه شدن عفونت پنوموکوکی به آنفلوانزا ریسک ناتوانی و مرگ و میر آنفلوانزا افزایش پیدا می‌کند.

یادآوری: فقدان آناتومیک یا عملکردی **طحال** مهمترین ریسک فاکتور عفونت‌های پنوموکوکی می‌باشد.

الف ب ج د

پنومونی پنوموکوکی

۲- مرد ۳۰ ساله‌ای با آغاز ناگهانی سرفه، تب و لرز تکان‌دهنده به اورژانس مراجعه می‌نماید. در معاینه، کراکل در قاعده ریه راست به‌همراه ماتیته در همان ناحیه دارد. در رنگ‌آمیزی گرم از خلط دیپلوکوک گرم مثبت گزارش گردیده است. کدام میکروارگانیسم محتمل‌ترین عامل بیماری است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) هموفیلوس آنفلوانزا
ب) استرپتوکوک پنومونیه
ج) استافیلوکوک اورئوس
د) مایکوپلاسما پنومونیه

▣ پنومونی پنوموکوکی

● **علائم بالینی:** بیماران اکثراً با شروع سریع **سرفه، تب، تنگی نفس، لرز و میالژی** آغاز می‌گردد. سرفه از **خلط غیرچرکی** به **خلط چرکی عفونی** و در برخی موارد آغشته به **خون** تبدیل می‌گردد. **درد پلورتیک قفسه سینه و تنگی نفس قابل ملاحظه** در برخی از بیماران وجود دارد که حاکی از درگیری **پلور پاریتال** است.

● **معاینه بالینی:** علائم بالینی پنومونی پنوموکوکی در بزرگسالان عبارتند از: تاکی‌پنه، تاکی‌کاردی، هیپوتانسیون در موارد شدید، تب در اکثر بیماران، Dullness در دق مناطق دچار Consolidation و کراکل در سمع

الف ■ب ج د

۳- تعیین آنتی‌ژن ادراری کدام میکروارگانیسم زیر با روش الایزا در تشخیص علت پنومونی کمک‌کننده می‌باشد؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه ایران - تیر ۸۷)

الف) مایکوپلاسما پنومونیه
ب) استرپتوکوک پنومونیه
ج) هموفیلوس آنفلوانزا
د) کوکسیلا بورنتی

▣ تشخیص: پنومونی پنوموکوکی از طریق **رنگ‌آمیزی گرم و کشت خلط** تشخیص داده می‌شود.

● **Chest X- Ray:** در مدت زمانی که طول می‌کشد تا نتایج کشت آماده شود، Chest X - Ray بسیار کمک‌کننده است. تظاهر کلاسیک پنومونی در CXR به صورت **تراکم لوبار** یا **سگمنتال** می‌باشد.

● **کشت خون:** کشت خون در کمتر از ۳۰٪ مبتلایان به پنومونی پنوموکوکی مثبت است.

● **آزمایش خون:** در آزمایش خون این بیماران یافته‌های زیر وجود دارد:

۱- لکوسیتوز PMN بیشتر از ۱۵۰۰۰ در بیشتر موارد یا بیشتر از ۴۰۰۰۰ در برخی موارد

۲- لکوپنی در کمتر از ۱۰٪ موارد (یک نشانه پیش‌آگهی بد به همراه نتایج مرگ‌آور)

۳- افزایش بیلی‌روبین کنژوگه و غیرکنژوگه

۴- آلبومین پائین، هیپوناترمی و کراتی‌نین بالا در تقریباً ۳۰-۲۰٪ بیماران وجود دارد.

● **تست آنتی‌ژن ادراری پنوموکوکی:** در بزرگسالان یک تست آنتی‌ژن ادراری مثبت، ارزش اخباری بالایی برای عفونت پنوموکوکی دارد چرا که احتمال کلونیزاسیون پنوموکوکی نازوفارنکس پائین است. در کشورهای در حال توسعه و کودکان که احتمال کلونیزاسیون پنوموکوکی نازوفارنکس بیشتر است، تست آنتی‌ژن ادراری مثبت کمتر مفید می‌باشد.

الف ■ب ج د

۴- مرد جوان سیگاری با تب، سرفه خلط‌دار و درد قفسه سینه از ۳ روز پیش مراجعه نموده است. در CXR ارتشاح لوبار ریه چپ رؤیت می‌شود. در رنگ‌آمیزی و کشت خلط پنوموکوک گزارش شده است. مناسب‌ترین درمان سرپایی جهت این بیمار کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) آزیترومایسین ۲۵۰ میلی‌گرم روزانه
ب) داکسی‌سیکلین ۱۰۰ میلی‌گرم دو بار در روز
ج) آموکسی‌سیلین ۱ گرم هر ۸ ساعت
د) لووفلوکساسین ۵۰۰ میلی‌گرم روزانه

▣ درمان پنومونی پنوموکوکی: **آموکسی‌سیلین High-dose** (یک گرم هر ۸ ساعت) بهترین درمان سرپایی برای پنومونی پنوموکوکی می‌باشد. **فلوروکینولون‌ها (لووفلوکساسین یا موکسی فلوکساسین)** نیز بسیار مؤثر می‌باشند. درمان باید حداقل تا ۵ روز پس از قطع تب بیمار ادامه یابد. در موارد آمپیم یا آرتریت سپتیک

دوره درمان طولانی‌تر است.

الف ب **ج** د

۵- مرد ۵۰ ساله‌ای که به‌دلیل پنومونی، تحت درمان بوده است، بعد از ۵ روز دچار تب و لکوسیتوز می‌شود. در CXR، تجمع مایع در پلور دیده می‌شود. در Tap مایع پلور، pH زیر ۷ دارد و در اسمیرآن، دیپلوکوک گرم مثبت گزارش گردیده است. کدام اقدام ارجح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) تعویض آنتی‌بیوتیک بیمار
ب) کارگزاری Chest Tube
ج) Tap مکرّر مایع پلور
د) ادامه درمان آنتی‌بیوتیک و ارزیابی مجدد بیمار برای ۴۸ ساعت

▣ **عارضه پنومونی پنوموکوکی:** **آمپیم** شایع‌ترین عارضه فوکال پنومونی پنوموکوکی است و در **کمتر از ۵٪ موارد** رخ می‌دهد. هنگامی که بعد از ۴ تا ۵ روز درمان آنتی‌بیوتیکی مناسب، مایع در پلور به همراه تب و لکوسیتوز (حتی Low - grade) تجمع یابد، باید به آمپیم مشکوک گردید.

توجه: اگر مایع پلور با موارد زیر همراه باشد، به شدت آمپیم مطرح می‌گردد که احتیاج به یک درمان تهاجمی به کمک کارگذاری **Chest tube** و **درناژ** دارد:

۱- چرک واضح
۲- وجود باکتری
۳- pH مساوی یا کمتر از ۷/۱ (مثل Case مورد نظر سئوال)

الف **ب** ج د

Follow up

۱ عفونت‌های پنوموکوکی در **فقدان طحال، اختلال عملکرد طحال، بیماری مزمن کلیوی، قلبی، ریوی و کبدی، دیابت و اختلال ایمنی، پیوند حلزون و نشت مایع CSF**، شایع‌تر است.

۲ شایع‌ترین بیماری‌های ناشی از عفونت پنوموکوکی عبارتند از:
الف) اُوتیت میانی
ب) پنومونی
ج) باکتریمی
د) مننژیت

۳ **پنومونی** شایع‌ترین سندرم جدی پنوموکوکی است.

۴ **تست آنتی‌ژن ادراری** در تشخیص **عفونت‌های پنوموکوکی** کمک‌کننده است.

۵ **آموکسی‌سیلین High dose** (یک گرم هر ۸ ساعت) بهترین درمان سرپایی برای **پنومونی پنوموکوکی** می‌باشد. فلوروکینولون‌ها (لووفلوکساسین یا موکسی فلوکساسین) نیز بسیار مؤثر هستند.

۶ آموکسی‌سیلین با دوز ۹۰-۸۰ mg /kg در روز درمان انتخابی **اُوتیت میانی حاد** است.

مننژیت پنوموکوکی

۶- مرد ۲۸ ساله‌ای از روز گذشته دچار تب و سردرد شدید همراه با استفراغ‌های مکرر گردیده است. سابقه ترومای سر را ۳ هفته قبل داشته است. در معاینه خواب‌آلود بوده، سفتی گردن دارد. در پونکسیون لومبار تغییرات مایع نخاع به نفع مننژیت باکتریال است. کدامیک از میکروارگانیسم‌های زیر بیشتر مطرح می‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) استرپتوکوک پنومونیه
ب) E-Coli
ج) سودوموناس آئروژینوزا
د) لیستریا منوسیتوژن

▣ **مننژیت پنوموکوکی**

● **ریسک فاکتورها:** مننژیت ممکن است تظاهر اوّلیه سندرم پنوموکوکی یا عارضه شکستگی جمجمه، اُوتیت میانی، باکتریمی یا ماستوئیدیت باشد.

● **اتیولوژی:** هم‌اکنون که واکسن هموفیلوس آنفلوانزای نوع b به صورت روتین در کودکان به کار برده می‌شود، **استرپتوکوک پنومونیه** و **نایسریا مننژیتیدیس** شایع‌ترین علل مننژیت باکتریایی در کودکان و بزرگسالان هستند.

● **علائم بالینی:** **سردرد شدید ژنرالیزه با شروع تدریجی، تب، تهوع، سفتی گردن، فتوفوبی، تشنج و کنفوزیون** از علائم مننژیت هستند. **ظاهر توکسیک، تغییر هوشیاری، برادی‌کاری و هیپرتانسیون** نشان‌دهنده **افزایش فشار**

داخل جمجمه می‌باشند.

الف ب ج د

۷- بیمار ۳۰ ساله‌ای با تب، استفراغ و سردرد مراجعه نموده است. در معاینه هوشیار بوده و علائم کرنیگ و برودزینسکی مثبت دارد. در LP، یافته‌ها حاکی از مننژیت باکتریایی حاد می‌باشد. بیمار تحت درمان آنتی‌بیوتیکی قرار داده می‌شود. جواب کشت، پنوموکوک گزارش گردیده است. بهترین رژیم درمانی کدامیک از موارد زیر است؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه ایران - تیر ۸۰)

الف) وانکومایسین + آمپی‌سیلین
ب) سفتریاکسون + وانکومایسین
ج) آمپی‌سیلین + ریفامپین
د) وانکومایسین + دگزامتازون

▣ **درمان مننژیت پنوموکوکی:** به دلیل افزایش شیوع پنوموکوک مقاوم، خط اوّل درمان برای بیماران بزرگتر از یک ماه ترکیب زیر است: **وانکومایسین + سفوتاکسیم یا سفتریاکسون**. اگر کودکان به داروهای بتالاکتام حساسیت داشته باشند، می‌توان **ریفامپین** را جایگزین سفوتاکسیم یا سفتریاکسون نمود.

● **تجویز گلوکوکورتیکوئید:** گلوکوکورتیکوئید **مرگ و میر، کاهش شنوایی و عوارض نورولوژیک** ناشی از مننژیت را در بزرگسالان کاهش می‌دهد؛ لذا باید در مبتلایان به مننژیت باکتریایی اکتسابی از جامعه تجویز گردد. اگر **دگزامتازون** به بزرگسالان و کودکان تجویز گردد باید **قبل یا همراه با اوّلین دوز آنتی‌بیوتیک** تجویز شود.

الف ب ج د

افراد فاقد طحال

۸- مرد ۳۸ ساله‌ای با تب و لرز مراجعه کرده است. در معاینه BP=85/50mmHg و RR=32/min، T= 39.8°C می‌باشد. در معاینه، اسکار جراحی در شکم مشاهده می‌شود که طبق گفته همراه بیمار به دلیل ITP جراحی صورت گرفته است. با توجه به زمینه و علائم بیمار کدام آنتی‌بیوتیک را تجویز می‌کنید؟
(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) سفتریاکسون + وانکومایسین
ب) مروپنم + آمیکاسین
ج) تازوسین + کلیندامایسین
د) سیپروفلوکساسین + ایمی‌پنم

۱- عفونت‌های پنوموکوکی در افراد **فاقد طحال** شایع‌تر هستند. در Case مورد نظر سئوال تأکید گردیده است که بیمار به‌علت ITP، تحت عمل جراحی قرار گرفته است که منظور **اسپلنکتومی** می‌باشد.

۲- اغلب عفونت‌ها در بیماران بدون طحال در اثر **باکتری‌های کپسول‌دار** ایجاد می‌شوند. **استرپتوکوک پنومونیه** یک ارگانیسم کپسول‌دار است.

۳- شایع‌ترین ارگانیسم عامل عفونت در بیماران بدون طحال، **استرپتوکوک پنومونیه** است.

۴- درمان این بیماران با **سفتریاکسون به اضافه وانکومایسین** صورت می‌گیرد. در صورت حساس بودن ارگانیسم به بتالاکتام‌ها، می‌توان وانکومایسین را قطع نمود.

الف ب ج د

پیشگیری

۹- در تمامی موارد زیر توصیه به واکسیناسیون بر علیه استرپتوکوک پنومونیه می‌شود به‌استثناء:
(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) هپاتیت حاد
ب) کاشت حلزون در گوش
ج) پیوند کلیه
د) آسم شدید

▣ **اندیکاسیون‌های واکسیناسیون:** بیماری‌هایی که در جدول صفحه بعد آورده شده‌اند، اندیکاسیون‌های انجام واکسیناسیون بر علیه پنوموکوک می‌باشند:

▣ **واکسیناسیون بر علیه استرپتوکوک پنومونیه**

● **واکسن PPSV23:** باید در افراد زیر تجویز شود:

۱- تمام افراد با سن **بیشتر از ۶۵ سال**

۲- افراد ۶۴-۲ ساله که برای عفونت پنوموکوکی **High-risk** هستند.

توجه: مدت زمان محافظت واکسن PPSV23، تقریباً ۵ سال است، لذا در افراد بالای ۲ سال که بیماری زمینه‌ای دارند، **واکسیناسیون مجدد ۵ سال بعد از**

گروه‌های High risk برای عفونت‌های پنوموکوکی (مربوط به سئوال ۹)

گروه‌های High risk	مثال
▣ فقدان طحال یا اختلال فانکشن طحال	بیماری سیکل سل، بیماری سلیاک
▣ بیماری‌های مزمن ریوی	COPD، برونشکتازی، فیبروز کیستیک، پنوموکونیوز، فیبروز بینابینی ریه، دیسپلازی برونکوپولمونری، ریسک آسپیراسیون، بیماری‌های نوروماسکولر (مثل CP [فلج مغزی])، آسم شدید (گزینه د)
▣ بیماری‌های مزمن قلبی	بیماری‌های ایسکمیک قلب، بیماری‌های مادرزادی قلب، هیپرتانسیون همراه با عوارض قلبی، نارسایی مزمن قلب
▣ بیماری‌های مزمن کلیوی	سندرم نفروتیک، CRF، پیوند کلیه (گزینه ج)
▣ بیماری‌های مزمن کبدی	سیروز، آترزی صفراوی، هپاتیت مزمن
▣ دیابت	دیابتی که نیاز به انسولین یا داروهای خوراکی دارد
▣ اختلال ایمنی / سرکوب ایمنی	عفونت HIV، نقص ایمنی متغیر شایع (CVID)، لنفوم، لوسمی، بیماری هوچکین، میلوم مولتیپل، بدخیمی ژنرالیزه، شیمی درمانی، پیوند مغزاستخوان یا پیوند اعضاء، درمان با کورتون سیستمیک برای بیشتر از یک ماه با دوز ۲۰mg در روز یا بیشتر (درکودکان با دوز ۱mg/ kg در روز یا بیشتر)
▣ پیوند حلزون (Cochlear Implants) (گزینه ب)	
▣ نشت مایع CSF	
▣ سایر موارد	شیرخوارگی و سالخوردگی، بستری شدن قبلی، الکلیسم، سوءتغذیه، سیگاری بودن، اقامت در اردوگاه‌های آموزش نظامی، زندانی‌ها، بی‌خانمان‌ها، مهد کودک‌ها

اوّلین دوز توصیه می‌گردد ولی برای افراد ۶۵ سال به بالا واکسیناسیون مجدد اندیکاسیون ندارد.

● **واکسن PCV13**

۱- برای شیرخواران از **واکسن‌های کنژوگه PCV13** استفاده می‌شود.

۲- در افراد بالای ۶۵ سال هم می‌توان ابتدا واکسن PCV13 تزریق نمود و سپس واکسن PPSV23 تزریق کرد.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۱۰- واکسن پنوموکوک در تمام موارد زیر توصیه می‌شود بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) بیمار دیابتیک تحت درمان با گلی بنکلامید

ب) بیمار با سابقه اسپلنکتومی

ج) فرد مبتلا به سیروز کبدی

د) بیمار با نقص کمپلمان (C9-C5)

به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: د)

۱۱- واکسن ۲۳ ظرفیتی پلی‌ساکاریدی پنوموکوک برای پیشگیری در کدامیک از موارد زیر توصیه نمی‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) نقص کمپلمان C5-C9 ب) فیبروز کیستیک

ج) دیابت ملیتوس د) بیماری سلیاک

به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۱۲- در یک کودک ۳ ساله که کاشت حلزون انجام داده است، واکسن پنوموکوک ۲۳ والانی تزریق شده است. در مورد تزریق مجدد واکسن چه توصیه‌ای می‌شود؟
(دستیاری- اردیبهشت ۹۵)

الف) ۵ سال بعد از تزریق اول
ب) هر ۵ سال یک بار
ج) هر ۱۰ سال یک بار
د) نیازی به تکرار نمی‌باشد.

به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۱۳- در جوان ۲۵ ساله که به‌دنبال تصادف به صورت اورژانس اسپلنکتومی شده است، جهت پیشگیری از ابتلا به عفونت پنوموکوکی کدامیک از اقدامات زیر مناسب‌تر است؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۹۸)

الف) تجویز یک دوز واکسن کونژوگه پروتئینی ۱۳ ظرفیتی
ب) تجویز یک دوز واکسن پلی ساکاریدی ۲۳ ظرفیتی
ج) تجویز یک دوز واکسن کونژوگه ۱۳ ظرفیتی و سپس ۸ هفته بعد واکسن پلی ساکاریدی ۲۳ ظرفیتی
د) تجویز یک دوز واکسن پلی ساکاریدی ۲۳ ظرفیتی و سپس ۸ هفته بعد واکسن کونژوگه ۱۳ ظرفیتی

■ واکسیناسیون در افراد با نقص ایمنی

۱- در تمام کودکان و بزرگسالان با نقص ایمنی باید ابتدا واکسن **PCV13** زده شود و سپس **PPSV23** تزریق شود **(استفاده از هر دو واکسن)**

۲- **فقدان طحال** یا **اختلال فانکشن طحال**، فرد را مستعد **عفونت‌های پنوموکوکی** می‌نماید. Case مورد نظر سئوال **اسپلنکتومی** گردیده است.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

Follow up

۱. خط اوّل درمان **مننژیت پنوموکوکی** در بیماران **بزرگتر از یک ماه** به قرار زیر است: **وانکومایسین + سفوتاکسیم یا سفتریاکسیون**

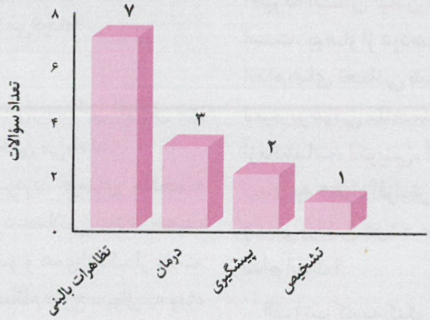
۲. درمان عفونت در افراد بدون طحال با ترکیب **سفوتاکسیم** یا **سفتریاکسون** به همراه **وانکومایسین** صورت می‌گیرد.

۳. در افراد که **نقص ایمنی** دارد باید ابتدا واکسن **PCV13** زده شود و سپس **PPSV23** تزریق گردد **(استفاده از هر دو واکسن)**.

۱۷ لپتوسپیروز

Preview

تعداد سئوالات: ۱۳



تظاهرات بالینی

۱- بیماری یک هفته پس از برگشت از مسافرت به شمال ایران دچار تب می‌شود. بعد از یک هفته تب، بیمار دچار علائم ریوی، پوستی، دردهای عضلانی، سرفه می‌شود، در معاینه، پُرخونی ملتحمه بدون اگزودا، قرمزی گلو بدون اگزودا دارد، رال‌های مرطوب در قاعده ریه‌ها سمع می‌شود، راش‌های ماکولوپاپولر در روی پوست مشاهده می‌شود، ساب‌ایکتر دارد و علائم منتژیسم دارد. کدام تشخیص محتمل‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵- دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) بروسلوز ب) مالاریا
ج) لپتوسپیروز د) سالمونلوز

لپتوسپیروز

● **اپیدمیولوژی:** در هر بیماری که از سفر به مناطق آندمیک لپتوسپیروز برگشته است و سابقه‌ای از **فعالیت‌های تفریحی آبی** یا **تماس مخاطی و پوستی با آب یا خاک آلوده** دارد، باید به لپتوسپیروز شک کرد. حیوانات آلوده در برکه‌ها، ادرار می‌کنند و **ادرار آلوده** موجب انتقال بیماری می‌شود. در ایران لپتوسپیروز در **استان‌های شمالی** شایع‌تر بوده و **شالی‌کاران** یکی از مهمترین افرادی هستند که به لپتوسپیروز مبتلا می‌گردند.

● **اتیولوژی:** لپتوسپیروز یک بیماری حیوانی است که توسط **اسپیروکتی** به نام **لپتوسپیرا** ایجاد می‌شود. لپتوسپیراها به شکل **مارپیچ و باریک** و به شدت **متحرک** هستند. برای مشاهده لپتوسپیراها باید از **میکروسکوپ Dark field** پس از رنگ‌آمیزی بافت با **نقره** استفاده نمود.

● **مخزن:** **جوندگان** و به ویژه **موش‌ها** مهمترین مخزن لپتوسپیروز هستند.

● **انتشار فصلی و منطقه‌ای:** لپتوسپیروز انتشار جهانی دارد ولی بیشتر در مناطق **گرمسیر** و **نیمه‌گرمسیر** رخ می‌دهد. شیوع آن در **آقایان** بیشتر است. در **تابستان** و



شالی‌کاران یکی از مهم‌ترین افرادی هستند که به لپتوسپیروز مبتلا می‌گردند.

پاییز میزان بروز آن به پیک خود می‌رسد. این افزایش بروز در مناطق گرمسیر در **فصول بارندگی** می‌باشد.

● **تظاهرات بالینی:** تب، سردرد، قرمزی ملتحمه (Conjunctival Suffusion)، درد عضلانی، زردی خفیف و راش‌های ماکولوپاپولر اریتماتو و هموراژیک از علائم اصلی لپتوسپیروز هستند. در هنگام طرح سوال به ویژه به **زردی، قرمزی ملتحمه، تب و سردرد** توجه می‌گردد.

● **سندرم Weil's:** تریاد اصلی **سندرم Weil's** که نوع شدید لپتوسپیروز است، عبارتند از:

۱- خونریزی

۲- زردی

۳- آسیب حاد کلیه

● **یافته‌های آزمایشگاهی:** **ترومبوسیتوپنی** یکی از یافته‌های کاراکتریستیک در لپتوسپیروز می‌باشد. یافته‌های آزمایشگاهی کمک‌کننده به تشخیص عبارتند از:

۱- **ترومبوسیتوپنی (پلاکت کمتر از ۱۰۰۰۰۰):** لذا در این بیماری، پتشی و خونریزی در قلب، ریه، مجرای گوارشی، عضلات، پروستات، بیضه و مغز (خونریزی ساب آراکنوئید) رخ می‌دهد. علت ترومبوسیتوپنی در این بیماران، **مصرف پلاکت‌ها** می‌باشد.

۲- **لکوسیتوز** با **شیفت به چپ** به همراه افزایش **ESR** و **CRP** و افزایش **پروکلسیتونین**

۳- افزایش متوسط **CPK**

۴- افزایش **بیلی‌روبین سرم** ولی افزایش ALT و AST و ALK-P معمولاً متوسط می‌باشد.

۵- یافته‌های حاکی از **درگیری کلیوی** عبارتند از:

الف) وجود کست‌های لکوسیت، اریتروسیت، هیالین و گرانولر در سدیمان ادراری

ب) پروتئین اوری خفیف در بیماری خفیف

ج) ازوتمی در بیماری شدید

نکته‌ای بسیار مهم: **اتلاف منیزیوم** از طریق **ادرار** یک یافته منحصربه‌فرد در نفروپاتی ناشی از **لپتوسپیروز** می‌باشد.

الف ب **ج** د

۲- آقای ۲۷ ساله یک هفته بعد از بازگشت از سفر اخیر به استان گیلان با تب، لرز و میالژی مراجعه نموده است. بیمار از دردهای شدید عضلانی بخصوص در اندام‌های تحتانی شاکی است. در معاینه، علاوه بر تب، پرخونی ملتحمه و هپاتواسپلنومگالی نیز دارد. در آزمایشات، لکوپنی، آنمی، افزایش مختصر آنزیم‌های کبدی به همراه افزایش قابل ملاحظه کراتین فسفوکیناز و بیلی‌روبین دیده می‌شود؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه کرمان - تیر ۹۸)*

الف) تب کریمه کنگو ب) مالاریا

ج) لپتوسپیروز د) تیفوئید

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۳- خانمی شالیکار با تب و سردرد و میالژی از ۵ روز قبل مراجعه می‌کند. در معاینه، کنژنکتیویت دوطرفه دارد. پوست و اسکلرا ایکتریک است. راش ماکولوپاپولر در نیمه‌فوقانی بدن مشاهده می‌شود. هپاتواسپلنومگالی دارد. در آزمایشات به شرح زیر هستند:

Hb = 11gr/dl, Cr = 3mg/dl, PLT = 100000

AST = 90, ALT = 100, ALK-P = 380

Bili total = 12mg/dl

محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) CCHF ب) مالاریا

ج) لپتوسپیروز د) سالمونلوز

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۴- آقای ۲۷ ساله مسئول نگهداری جوندگان در حیوانخانه در اداره دامپزشکی است که با تب و راش به اورژانس مراجعه کرده است. در معاینه، بثورات ماکولوپاپولر، میالژی، ایکتر و کنژنکتیویت واضح دارد. در بررسی‌های آزمایشگاهی کراتی‌نین بالا گزارش گردیده است. محتمل‌ترین تشخیص برای این بیمار چیست؟
(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) تیفوس
ب) بروسلوز
ج) لپتوسپیروز
د) ملیوئیدوز

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۵- جوان کشاورز ساکن استان گیلان با تب و بدون درد به درمانگاه مراجعه و تحت درمان علامتی قرار گرفته است. یک هفته بعد به‌دلیل تب، فشارخون پایین و ایکتر واضح در اسکلرا مجدداً مراجعه کرده و در آزمایشات اورژانس کراتی‌نین ۳ و افزایش ۴ برابری آنزیم کبدی و CPK بالا و بیلی‌روبین مستقیم و غیرمستقیم بالا دارد. با توجه به یافته‌های فوق محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟
(پرانترنی میان‌دوره - دی ۹۷)

الف) Leptospirosis (Weil's Disease)
ب) Borreliosis
ج) Viral Hepatitis
د) Brucellosis

لپتوسپیروز شدید: اگرچه علائم اوّلیه در این بیماران شبیه به نوع خفیف است ولی به سرعت پیشرونده است. تریاد اصلی لپتوسپیروز شدید که به آن سندرم Weil's گفته می‌شود، عبارتند از: **خونریزی، زردی و آسیب حاد کلیه**

توجه: **خونریزی شدید ریوی** با / یا بدون زردی از علائم بسیار مهم سندرم ویلز می‌باشد.

الف ب ج د

۶- در بیماری لپتوسپیروز شدید (بیماری ویلز) کدام گزینه جزو تریاد علائم نمی‌باشد؟
(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) نارسایی کلیوی
ب) زردی
ج) آنسفالیت
د) خونریزی ریوی

به پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۷- خانم ۵۰ ساله و کشاورزی با تب، لرز، سردرد، هماچوری و میالژی بستری شده است. در ملتحمه قرمزی مشاهده می‌شود و مختصری کانفیوز است. BP=90/60 در آزمایشات Creatinine=2، O2sat=85٪ و Bil.T=25 و Bil.Direct=20 مشاهده می‌شود. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟
(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) سندرم ویلز
ب) تب روده‌ای
ج) شوک سپتیک
د) تیفوس آندمیک

به پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

الف ب ج د

تشخیص

۸- کشاورز شالی‌کاری با تب، سردرد و میالژی که به مدت یک هفته طول کشیده بود و ۵ روز بدون این علائم بوده مجدداً با تب و ایکتر مراجعه کرده است. در آزمایشات انجام ALT= 80 و AST= 100 و پلاکت ۸۰۰۰۰ در میکرولیتر و کراتی‌نین 2.4mg/dl و PT= 13 دارد. نمونه مناسب برای به‌دست آوردن میکروارگانیسم کدامیک از موارد می‌باشد؟
(پرانترنی شهریور ۹۳ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) خون محیطی
ب) ادرار
ج) مغز استخوان
د) مدفوع

۱- در مرحله حاد لپتوسپیروز (**یک هفته اوّل**)، بهترین نمونه برای به‌دست آوردن میکروارگانیسم **خون** می‌باشد.

۲- پس از خون، لپتوسپیرها را می‌توان در نمونه CSF مشاهده نمود.

۳- با شروع **هفته دوّم**، بهترین نمونه برای به‌دست آوردن و مشاهده لپتوسپیرها، **ادرار** است. اصولاً لپتوسپیرها به مدت طولانی‌تری در **ادرار** باقی می‌مانند.

نکته‌ای بسیار مهم: در **۵ روز اوّل** ابتلا به لپتوسپیروز، بهترین روش تشخیص، **PCR** ولی **بعد از ۵ روز اوّل** بهترین

شیوه تشخیص، روش سرولوژیک و به کمک **تست MAT** می‌باشد.

الف **ب** ج د

درمان

۹- آقای ۲۵ ساله اهل بابل با تب و لرز تکان‌دهنده شدید و ناگهانی همراه با سردرد، میالژی، درد شکم، تهوع و استفراغ، سرفه و گلودرد به اورژانس مراجعه نموده است. در معاینه، تب، تاکی‌کاردی، تاکی‌پنه، درد و تندرنس عضلانی شدید در ساق پا و کمر دارد؛ سایر معاینات نرمال است. چند روز بعد در سیر بستری دچار ایکتر، تنگی‌نفس و انفیلتراسیون ریوی می‌شود در آزمایشات:

Bill T = 40, Bill D = 30, AST = 150

ALT = 180, ALK-P = 1200

WBC = 15000 (PMN = 90٪), Cr = 3

کدام درمان زیر را توصیه می‌کنید؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه زنجان - تیر ۹۷)

الف) آمپول لووفلوکساسین

ب) کپسول داکسی‌سیکلین

ج) آمپول پنی‌سیلین

د) آمپول مروپنم

▣ **درمان لپتوسپیروز خفیف:** باید با آنتی‌بیوتیک‌های **خوراکی** درمان شوند. داروهایی که برای این موارد به کار می‌روند، عبارتند از:

۱- داکسی‌سیکلین ۱۰۰mg خوراکی ۲ بار در روز، یا

۲- آموکسی‌سیلین ۵۰۰mg خوراکی ۳ بار در روز یا

۳- آمپی‌سیلین ۵۰۰mg خوراکی ۳ بار در روز

۴- آزیترومایسین نیز موثر می‌باشد

❗ **توجه:** پس از شروع درمان ممکن است **واکنش Jarisch-Herxheimer** رخ دهد که درمان آن **حمایتی** است.

▣ **درمان لپتوسپیروز متوسط و شدید:** لپتوسپیروز متوسط و شدید باید بلافاصله به کمک **پنی‌سیلین وریدی** درمان شود (درمان انتخابی)، داروهای جایگزین پنی‌سیلین عبارتند از: **سفتریاکسون، سفوتاکسیم و داکسی‌سیکلین.**

رژیم‌های دارویی در لپتوسپیروز شدید، عبارتند از:

۱- پنی‌سیلین ۱/۵ میلیون واحد IM یا IV هر ۶ ساعت یا

۲- سفتریاکسون ۲ گرم در روز وریدی یا

۳- سفوتاکسیم یک گرم وریدی هر ۶ ساعت

۴- داکسی‌سیکلین ابتدا ۲۰۰mg وریدی به صورت Loading dose و سپس ۱۰۰mg وریدی هر ۱۲ ساعت.

❗ **توجه:** لپتوسپیروز به **وانکومایسین، ریفامپین، مترونیدازول و کلرامفنیکل** حساس نبوده و به درمان با این داروها پاسخ نمی‌دهد.

الف ب **ج** د

۱۰- در اوایل پاییز، یک کشاورز برنجکار دچار تب، درد شدید عضلات، قرمزی چشم‌ها و سردرد شده است. در معاینه، علاوه بر تب و ردور گردنی، Suffusion ملتحمه دارد. در آزمایش‌های اولیه، لکوسیتوز (WBC=16500) با شیفت به چپ، AST=73 U/L , ALT=68U/L , ALP=411U/L و ESR=52 دارد. سونوگرافی شکم طبیعی است. برای بیمار پونکسیون لومبار انجام شده که مایع نخاع شفاف با پلئوسیتوز متوسط و ارجحیت تک هسته‌ای، قند نرمال و پروتئین 53mg/dL گزارش می‌شود. با توجه به محتمل‌ترین علت، کدام درمان آنتی‌بیوتیکی مناسب است؟

(دستیاری - اسفند ۹۷)

الف) سیپروفلوکساسین　　ب) وانکومایسین

ج) کوتریموکسازول　　د) پنی‌سیلین G

به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۱۱- آقای ۶۵ ساله با سابقه کار در شالیزار، با سردرد و زردی از ۳ روز قبل که به تدریج زیاد شده و کاهش حجم ادرار مراجعه کرده است. آزمایشات بیمار به شرح زیر است:

WBC = 15000 (PMN = 85٪), HB = 9.2 mg/dl

PLT = 23000, BUN = 65, Cr = 5.5mg/dl

Bill total = 35mg/dl (direct: 16, Indirect: 19)

AST = 165 IU, ALT = 185 IU

مناسب‌ترین درمان برای بیمار کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه گیلان و مازندران - تیر ۹۸)

الف) دسموپرسین　　ب) گلوکوکورتیکوئید

ج) همودیالیز　　د) وانکومایسین

▣ **اقدامات حمایتی در لپتوسپیروز**

۱- **در نارسایی کلیوی غیراُولیگوریک:** احیاء مایع و الکترولیت

۲- **در نارسایی کلیوی اُولیگوریک:** همودیالیز یا دیالیز صفاقی

۳- **خونریزی ریوی با کاهش کمپلیانس ریوی:** ونتیلاسیون مکانیکی با فشار پائین

الف ب **ج** د

پیشگیری

۱۲- جهت اعزام تیم قایقرانی به منطقه آندمیک لپتوسپیروز، آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی مناسب، کدام گزینه است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) سفکسیم
ب) پنی‌سیلین
ج) آموکسی‌سیلین
د) آزیترومایسین

کموپروفیلاکسی: کموپروفیلاکسی با **داکسی‌سیکلین** (۲۰۰ mg خوراکی هفته‌ای یک بار) یا **آزیترومایسین** (۲۵۰mg خوراکی یک یا دو بار در هفته) صورت می‌گیرد. در مناطق **اپیدمیک** و **آندمیک**، آزیترومایسین جهت پروفیلاکسی مؤثرتر از داکسی‌سیکلین می‌باشد. در زنان حامله و کودکان، **آزیترومایسین** داروی انتخابی است.

الف ب ج **د**

۱۳- اعضاء تیم تحقیقاتی قصد اقامت یک ماهه در منطقه آلوده به لپتوسپیرا را دارند. علاوه بر توصیه‌های عمومی جهت پیشگیری از لپتوسپیروز، کدام دارو باید تجویز شود؟

(پرانترنی - شهریور ۹۹)

الف) آمپی‌سیلین
ب) آموکسی‌سیلین
ج) داکسی‌سیکلین
د) ریفامپین

به پاسخ سئوال ۱۲ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

Follow up

۱ در هر بیماری که از سفر به مناطق آندمیک لپتوسپیروز برگشته است و سابقه‌ای از **فعالیت‌های تفریحی آبی** یا **تماس مخاطی و پوستی با آب یا خاک آلوده** دارد، باید به لپتوسپیروز شک کرد. حیوانات آلوده در برکه‌ها، ادرار می‌کنند و **ادرار آلوده** موجب انتقال بیماری می‌شود.

۲ تب، سردرد، قرمزی ملتحمه (Conjunctival Suffusion)، درد عضلانی، زردی خفیف و راش‌های ماکولوپاپولر اریتماتو و هموراژیک از علائم اصلی **لپتوسپیروز** هستند. در هنگام طرح سوال به ویژه به **زردی، قرمزی ملتحمه، تب و سردرد** توجه می‌گردد.

۳ تریاد اصلی **سندرم Weil's** که نوع شدید لپتوسپیروز است، عبارتند از:

الف) خونریزی

ب) زردی

ج) آسیب حاد کلیه

۴ یافته‌های آزمایشگاهی کمک کننده به تشخیص لپتوسپیروز عبارتند از:

الف) ترومبوسیتوپنی (پلاکت کمتر از ۱۰۰۰۰۰) **(بسیار مهم)**

ب) لکوسیتوز با شیفت به چپ به همراه افزایش ESR و CRP و افزایش پروکلسیتونین

ج) افزایش متوسط CPK

۵ **ترومبوسیتوپنی** یکی از یافته‌های کاراکتریستیک در لپتوسپیروز می‌باشد.

۶ اتلاف **منیزیوم** از طریق **ادرار** یک یافته منحصر به فرد در **نفروپاتی ناشی از لپتوسپیروز** می‌باشد.

۷ در ۵ **روز اوّل** ابتلا به لپتوسپیروز بهترین روش تشخیص، **PCR** است ولی **بعد از ۵ روز اول** بهترین شیوه تشخیص، روش سرولوژیک و به کمک **تست MAT** می‌باشد.

۸ داروی انتخابی برای لپتوسپیروز شدید، **پنی‌سیلین وریدی** می‌باشد. داروهای جایگزین پنی‌سیلین عبارتند از: **سفتریاکسون، سفوتاکسیم و داکسی‌سیکلین**

۹ کموپروفیلاکسی لپتوسپیروز با داروهای **داکسی‌سیکلین** یا **آزیترومایسین** انجام می‌شود. در زنان حامله و کودکان، **آزیترومایسین** داروی انتخابی است.

۱۰ علل مرگ در لپتوسپیروز عبارتند از:

الف) شوک سپتیک به همراه نارسایی چند ارگانی

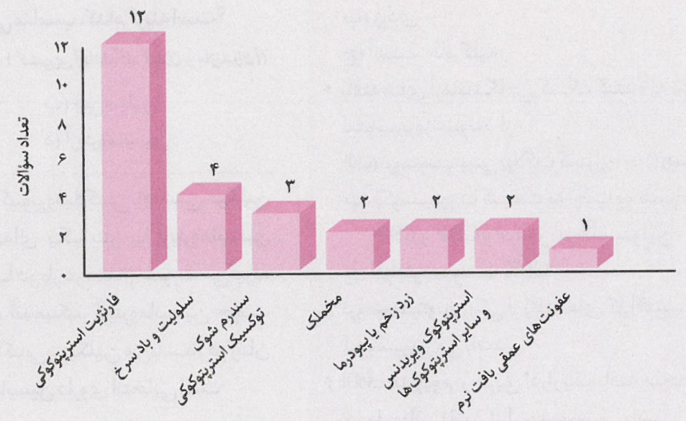
ب) خونریزی شدید

۱۱ عواملی که ریسک مرگ را در لپتوسپیروز بالا می‌برند، عبارتند از: **سن بیشتر از ۴۰ سال، تغییر در وضعیت منتال، نارسایی حاد کلیه، نارسایی ریوی، هیپوتانسیون و آریتمی**

۱۸ عفونت‌های استرپتوکوکی

Preview

تعداد سئوالات: ۲۶



استرپتوکوک‌های گروه A

فارنژیت استرپتوکوکی

۱- کودک ۶ ساله با سابقه واکسیناسیون کامل، از ۲ روز قبل دچار تب، لرز، کسالت، گلودرد، درد شکم و استفراغ، بدون سرفه، آبریزش بینی و گرفتگی صدا شده است. در معاینه، تب ۳۹ درجه سانتی‌گراد، قرمزی شدید مخاط حلق و اگزودای چرکی دیواره خلفی حلق و ستون‌های لوزه مشهود بوده و غدد لنفاوی قدامی گردن، بزرگ و حساس است ولی کنژنکتیویت و اولسر دهانی وجود ندارد. شمارش سلولی، لکوسیتوز ۱۳۰۰۰ با اکثریت PMN را نشان می‌دهد. فارنژیت با کدامیک از عوامل زیر محتمل‌تر است؟

(پرانترنی - شهریور ۸۵)

الف) ویروس کوکساکی
ب) استرپتوکوک گروه A
ج) ویروس ابشتین بار
د) دیفتری

فارنژیت

● **اپیدمیولوژی:** فارنژیت استرپتوکوکی گروه A یکی از شایع‌ترین عفونت‌های باکتریایی در دوران کودکی و مسئول ۴۰-۲۰٪ از فارنژیت‌های چرکی کودکان است، لیکن در تمام سنین مشاهده می‌شود. این عفونت در سنین زیر ۳ سال نادر است.

● **تظاهرات بالینی:** فارنژیت استرپتوکوکی در کودکان کوچکتر ممکن است با علائم زیر بروز کند: **تب، ضعف، لنفادنوپاتی بدون فارنژیت اگزوداتیو**. عفونت از طریق تماس با افرادی که **حامل** ارگانیسم می‌باشند، منتقل می‌شود. راه معمول انتشار بیماری **ترشحات تنفسی** است ولی از طریق سایر راه‌ها مثل **اپیدمی‌های منتقل شونده از طریق مواد غذایی** نیز گسترش می‌یابد.

نکته: دوره کمون فارنژیت استرپتوکوکی **۴-۱ روز** می‌باشد.

نکته: علائم فارنژیت استرپتوکوکی عبارتند از: **۱- درد گلو، ۲- تب و لرز، ۳- ضعف و ۴- درد شکمی و تهوع**

(**در بعضی از مواقع) به خصوص در کودکان**

علائم و نشانه‌های بیماری **متغیر** می‌باشند و از **ناراحتی خفیف گلو** همراه با یافته‌های بالینی اندک تا **تب شدید و دردگلو** همراه با **اریتم و تورم مخاط حلق** و وجود **اگزودای چرکی در دیواره خلفی حلق و لوزه‌ها** در این بیماران مشاهده می‌گردد. **بزرگی و تندرنس غدد لنفاوی گردنی قدامی** در فارنژیت چرکی به طور شایع یافت می‌شود.

الف | **ب** | ج | د

۲- کودک ۲ ساله‌ای با تب و گلودرد به درمانگاه آورده شده است که در معاینه، T= 39°C و اگزودا در فارنکس و لنفادنوپاتی در زنجیره قدامی دارد. تمام موارد زیر بر فارنژیت استرپتوکوکی منطبق است بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۴- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) سن بیمار

ب) لنفادنوپاتی در زنجیره قدامی

ج) اگزودا در فارنکس

د) تب‌دار بودن

فارنژیت استرپتوکوکی در کودکان **زیر ۳ سال**، نادر است.
همچنین به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۳- کدامیک از دسته علائم زیر بیشتر مطرح‌کننده فارنژیت استرپتوکوکی است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) تب، گلودرد و هیپرتروفی لوزه در کودک ۸ ساله

ب) گلودرد، سردرد، عطسه و گرفتگی بینی در آقای ۲۳ ساله

ج) سوزش و خارش گلو، سرفه، گرفتگی بینی و اگزودا در کودک ۶ ساله

د) تب، سوزش و خارش گلو، آبریزش بینی، میالژی و اگزودا در خانم ۳۲ ساله

اگر علائم **عفونت ویروسی (کنژنکتیویت، کوریزا، سرفه، خشونت صدا، ضایعات زخمی در مخاط دهان و حلق)** بیشتر باشد، احتمال عفونت استرپتوکوکی اندک است.
همچنین به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۴- خانم ۲۰ ساله به‌علت تب، لرز، گلودرد مراجعه نموده است. وی شکایتی از آبریزش بینی، عطسه و سرفه ندارد. در معاینه، قرمزی شدید لوزه‌ها مشهود است. جهت بیمار تست تشخیصی سریع از سواب حلق تهیه شده که منفی بوده است. اقدام بعدی کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) فقط درمان علامتی می‌کنیم

ب) درمان با پنی‌سیلین تزریقی

ج) تهیه نمونه ترشحات حلق جهت PCR

د) تهیه کشت گلو

▣ **تشخیص فارنژیت استرپتوکوکی:** استاندارد طلایی تشخیص فارنژیت استرپتوکوکی **کشت گلو** می‌باشد.

تشخیص سریع با **کیت آگلوتیناسیون لاتکس و آنزیم ایمونواسی از نمونه‌های سواب** می‌تواند در کنار کشت گلو کمک‌کننده باشد. کیت‌های تشخیصی سریع بیش از ۹۵٪ اختصاصی می‌باشند. بنابراین یک نتیجه مثبت قابل اطمینان است و دیگر **نیازی به انجام کشت گلو نمی‌باشد.** اما چون حساسیت تست‌های سریع بین ۵۵٪ تا ۹۰٪ متغیر می‌باشد؛ **نتایج منفی** می‌بایست با **کشت گلو** تأیید شوند (**مثل Case مورد نظر سئوال**).

الف | ب | ج | **د**

۵- پسربچه ۸ ساله با تب و گلودرد به درمانگاه مراجعه می‌کند. در معاینه ته حلق، اگزودای سفیدرنگ نقطه‌ای و آدنوپاتی در زنجیره قدامی گردن، قابل لمس می‌باشد. با توجه به محتمل‌ترین عامل میکروبی، کدام درمان را برای وی در نظر می‌گیرید؟

(پرانترنی شهریور ۹۸- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) پنی‌سیلین بنزاتین　　ب) سفتریاکسون

ج) داکسی‌سیکلین　　د) لووفلوکساسین

▣ **درمان فارنژیت استرپتوکوکی:** علائم فارنژیت استرپتوکوکی بدون عارضه به طور معمول بین **۵-۳ روز** بهبود می‌یابد.

● **هدف از درمان:** درمان باعث کوتاه‌تر شدن **دوره بیماری** و پیشگیری از ابتلاء به **تب حاد روماتیسمی و عوارض چرکی** می‌شود. برای پیشگیری از تب روماتیسمی می‌بایست ارگانیسم در **حلق ریشه‌کن شود** و از بین رفتن

علائم کافی نمی‌باشد.

● **رژیم‌های آنتی‌بیوتیکی:** برای ریشه‌کن شدن ارگانیسم از حلق آنتی‌بیوتیک‌های زیر توصیه می‌شود:

۱- یک دوره ۱۰ **روزه** درمان با **پنی‌سیلین V خوراکی** یا تجویز **پنی‌سیلین بنزاتین G عضلانی**. در کودکان بالای ۲۷ کیلوگرم، ۱/۲ میلیون واحد پنی‌سیلین بنزاتین G و در کودکان زیر ۲۷ کیلوگرم، ۶۰۰۰۰۰ واحد تزریق می‌گردد.

۲- در مواردی که حساسیت به پنی‌سیلین ماهیت واکنش‌های حساسیتی فوری (کهیر یا آنافیلاکسی) یا دیگر موارد بالقوه تهدیدکننده حیات (راش و تب شدید) نداشته باشد، می‌توان یک **سفالوسپورین نسل اوّل** مثل **سفالکسین** یا **سفادروکسیل** را جایگزین پنی‌سیلین نمود.

۳- داروهای جایگزین دیگر عبارتند از: **اریترومایسین و آزیترومایسین**. آزیترومایسین از **نظر گوارشی** بهتر تحمل می‌شود ولی **گران‌تر** است و **روزانه ۱ بار به مدت ۵ روز با دوز ۱۲ mg/kg در روز (ماکزیمم: ۵۰۰ mg در روز)** تجویز می‌گردد.

۴- از **وانکومایسین** هم می‌توان به‌عنوان داروی جایگزین درمان تزریقی استفاده نمود.

نکته‌ای بسیار مهم: کشت مجدد جهت پیگیری پس از درمان توصیه نمی‌شود به استثناء موارد زیر:

۱- افراد یا خانواده‌هایی که به طور مکرر دچار عفونت استرپتوکوکی می‌شوند.

۲- شرایطی که احتمال ابتلا به تب حاد روماتیسمی، بالا باشد (مثلاً شرایطی که اخیراً تب حاد روماتیسمی در جامعه گزارش شده باشد).

الف ب ج د

۶- پسربچه ۱۰ ساله‌ای با فارنژیت ناشی از استرپتوکوک گروه A از روز گذشته مراجعه نموده است. والدین وی تمایلی به استفاده از داروهای تزریقی در کودک خود ندارند. کدامیک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر جهت درمان این بیمار توصیه می‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) پنی‌سیلین V
ب) کلیندامایسین
ج) سفکسیم
د) سیپروفلوکساسین

به پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

الف ب ج د

۷- کودک ۱۰ ساله با فارنژیت استرپتوکوکی مراجعه نموده است. در صورت حساسیت غیرفوری به پنی‌سیلین کدامیک از داروهای زیر برای درمان وی پیشنهاد نمی‌شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) اریترومایسین
ب) آزیترومایسین
ج) سفالکسین
د) سفکسیم

در مواردی که حساسیت به پنی‌سیلین ماهیت واکنش‌های حساسیتی فوری (کهیر یا آنافیلاکسی) یا دیگر موارد بالقوه تهدیدکننده حیات (راش و تب شدید) نداشته باشد، می‌توان یک **سفالوسپورین نسل اوّل** مانند **سفالکسین** یا **سفادروکسیل** را جایگزین پنی‌سیلین نمود. داروهای جایگزین دیگر پنی‌سیلین عبارتند از: **اریترومایسین** و **آزیترومایسین**

الف ب ج د

۸- جهت درمان فارنژیت استرپتوکوکی پسربچه ۱۲ ساله‌ای که به پنی‌سیلین، حساسیت غیرآنافیلاکتیک دارد، کدام دارو را تجویز می‌نمائید؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) سفالکسین
ب) کوتریموکسازول
ج) آموکسی‌سیلین
د) کلیندامایسین

به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف ب ج د

۹- کودک ۱۰ ساله با گلودرد مراجعه کرده و محتمل‌ترین تشخیص شما گلودرد استرپتوکوکی می‌باشد. وی سال گذشته متعاقب تزریق عضلانی پنی‌سیلین دچار آنافیلاکسی گردیده است. مناسب‌ترین آنتی‌بیوتیک جهت درمان گلودرد وی کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) سفالکسین
ب) آزیترومایسین
ج) سیپروفلوکساسین
د) سفکسیم

۱- چون حساسیت بیمار به پنی‌سیلین به صورت **آنافیلاکسی** می‌باشد، دیگر نمی‌توان از سفالوسپورین‌های نسل اوّل مثل **سفالکسین** استفاده نمود.

۲- **آزیترومایسین** و **اریترومایسین**، داروهای جایگزین دیگر برای پنی‌سیلین می‌باشند.

۳- همچنین از **وانکومایسین** می‌توان به عنوان جایگزین درمان تزریقی استفاده نمود.

الف | **ب** | ج | د

۱۰- بیمار مبتلا به فارنژیت استرپتوکوکی تحت درمان با پنی‌سیلین به مدت ۱۰ روز قرار می‌گیرد و علائم بالینی برطرف می‌شود، اما کشت مجدد از حلق از نظر استرپتوکوک گروه A مثبت است؛ کدام اقدام را توصیه می‌نمائید؟ *(دستیاری - اسفند ۸۵)*

الف) درمان با وانکومایسین + ریفامپین

ب) درخواست تیتر ASO

ج) نیازی به درمان ندارد.

د) درمان با پنی‌سیلین + ریفامپین

اگر بعد از یک دوره ۱۰ روزه درمان با پنی‌سیلین در فارنژیت استرپتوکوکی، کشت حلق مثبت باقی بماند، **لازم به تکرار درمان نمی‌باشد**، مگر اینکه بیمار **علامتدار** باشد.

الف | ب | **ج** | د

۱۱- کدامیک از درمان‌های زیر برای ریشه‌کنی استرپتوکوک گروه A در کلونیزاسیون بدون علامت حلق توصیه می‌شود؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) کوآموکسی کلاو

ب) وانکومایسین

ج) پنی‌سیلین V + ریفامپین

د) کلیندامایسین

درمان ناقلین بدون علامت

● **اندیکاسیون:** تا ۲۰٪ از افراد در جامعه ممکن است کلونیزاسیون حلقی بدون علامت با استرپتوکوک گروه A داشته باشند. ریشه‌کنی ناقلین بی‌علامت در بیشتر موارد توصیه نمی‌شود. تنها استثناء مواردی است که ناقل بدون علامت منشاء **بیماری برای دیگران** باشد.

● **ناقلین حلقی**

۱- سفالکسین (۳۰mg/kg حداکثر ۵۰۰mg) دو بار در روز به مدت ۱۰ روز یا

۲- کلیندامایسین خوراکی (۷mg/kg حداکثر ۳۰۰mg) ۳ بار در روز به مدت ۱۰ روز

● **ناقلین رکتال**

در این گروه از وانکومایسین خوراکی (۲۵۰mg چهار بار در روز) و ریفامپین (۶۰۰mg، دو بار در روز) و به مدت ۱۰ روز استفاده می‌شود.

الف | ب | ج | **د**

۱۲- پسر ۱۵ ساله‌ای با علائم گلودرد چرکی و تب تحت درمان با پنی‌سیلین بنزاتین یک عدد عضلانی قرار می‌گیرد. در کشت حلق بیمار ۲ هفته پس از درمان، استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A گزارش می‌شود. خواهر ۷ ساله بیمار سابقه تب روماتیسمی دارد. کدامیک از اقدامات زیر را برای بیمار انجام می‌دهید؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])*

الف) اریترومایسین خوراکی به مدت ۱۴ روز همراه با کلیندامایسین در ۴ روز اوّل

ب) پنی‌سیلین بنزاتین یک دوز عضلانی

ج) سفالکسین یا کلیندامایسین خوراکی به مدت ۱۰ روز

د) آزیترومایسین ۵۰۰mg روزانه تا ۷ روز

ریشه‌کنی ناقلین بی‌علامت در بیشتر موارد توصیه نمی‌گردد مگر اینکه منشاء بیماری برای **دیگران** باشند. در Case مورد نظر سئوال چون خواهر بیمار سابقه **تب روماتیسمی** دارد، باید ناقل بودن برادرش ریشه‌کن شود. برای این منظور از **سفالکسین** یا **کلیندامایسین خوراکی** به مدت **۱۰ روز** استفاده می‌شود.

الف | ب | **ج** | د

مخملک

۱۳- دختر ۶ ساله متعاقب ابتلا به گلودرد حاد چرکی دچار راش ماکولر در سینه و پشت گردیده که به سرعت به اندام‌ها گسترش می‌یابد ولی کف دست و پا درگیر نمی‌شود. راش در لمس، زبر و شبیه به کاغذ سنباده بوده و چین‌های بدن مثل زیربغل و آرنج پررنگ‌تر می‌باشند و زبان بیمار شبیه توت‌فرنگی شده است. محتمل‌ترین تشخیص جهت بیمار کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) Scarlet fever
ب) Measles
ج) Kawasaki disease
د) Rheumatic fever

مخملک (Scarlet fever)

● **تعریف:** مخملک عبارت است از: **عفونت استرپتوکوکی (معمولاً فارنژیت)** همراه با **راش اختصاصی**

● **فیزیوپاتولوژی:** ابتلا به مخملک به علت **واکنش ازدیاد حساسیت** بوده و احتیاج به **تماس قبلی با توکسین** دارد (**Hypersensitivity reaction**). استعداد ابتلا به مخملک با **تست دیک (Dick)** مشخص می‌شود.

● **تظاهرات بالینی:** علائم مخملک همانند **فارنژیت** می‌باشد. **راش‌ها** به طور مشخص در روز اوّل یا دوّم بیماری در قسمت **فوقانی تنه** بروز کرده سپس به **اندام‌ها** انتشار می‌یابند ولی **کف دست و کف پا را درگیر نمی‌کنند.** راش‌ها، **پاپول‌های ریزی** هستند که نمای **کاغذ سمباده (Sand paper)** به پوست می‌دهند. یافته‌های همراه در مخملک عبارتند از:

۱- **رنگ پریدگی دور دهان**

۲- **زبان توت فرنگی:** پاپیلاهای بزرگ شده روی زبان، زبان باردار که بعداً ممکن است محو شود.

۳- **خطوط پاستیا (Pastia's lines):** تشدید راش روی چین‌های پوستی

۴- در روز **ششم تا نهم**، بثورات شروع به از بین رفتن نموده و متعاقب آن **پوسته‌ریزی کف دست و پا** رخ می‌دهد.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۱۴- جوانی با تب و علائم فارنژیت مراجعه کرده است. در معاینه بالینی، ضایعه جلدی منتشر در پوست به صورت پاپول‌های کوچک در تنه و اندام‌ها دارد که می‌گوید از بالای تنه شروع شده است. کف دست و پای وی گرفتار نشده است. صورت بیمار قرمز، اطراف دهان رنگ‌پریده، زبان باردار و پاپی‌های روی آن برجسته و بزرگ شده، بقیه معاینات وی طبیعی است. کدام تظاهر زیر در صورت وجود در بیمار در تأیید و تشخیص بیماری به شما کمک می‌کند؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۹۲)*

الف) Pyoderma Gangrenosum
ب) Ecthyma Gangrenosum
ج) Roth's Spots
د) Pastia's line

به پاسخ سئوال ۱۳ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: د)

Follow up

۱ علائم فارنژیت استرپتوکوکی عبارتند از: **گلودرد، تب، لرز، ضعف، درد شکمی و تهوع (در بعضی مواقع)** به خصوص در **کودکان**. بزرگی و تندرنس **غدد لنفاوی قدامی گردن** به‌طور شایع در فارنژیت استرپتوکوکی وجود دارد. استاندارد طلایی تشخیص فارنژیت استرپتوکوکی، **کشت گلو** است.

۲ فارنژیت استرپتوکوکی در کودکان **زیر ۳ سال** نادر است.

۳ اگر در بیمار مبتلا به فارنژیت، علائم عفونت ویروسی (**کنژنکتیویت، کوریزا، سرفه، خشونت صدا، ضایعات زخمی در مخاط دهان و حلق**) بیشتر باشد، احتمال عفونت استرپتوکوکی اندک است.

۴ آنتی‌بیوتیک‌هایی که برای درمان فارنژیت استرپتوکوکی به کار برده می‌شوند، عبارتند از:

الف) پنی‌سیلین G بنزاتین عضلانی یا پنی‌سیلین V خوراکی

ب) اگر بیمار به پنی‌سیلین **حساسیت غیرفوری** داشته باشد می‌توان از **سفالوسپورین‌های نسل اوّل (سفالکسین یا سفادروکسیل)** استفاده نمود.

ج) اگر بیمار به پنی‌سیلین، **حساسیت فوری (آنافیلاکسی)** داشته باشد از **اریترومایسین** یا **آزیترومایسین** استفاده می‌شود.

۵ اگر بعد از دوره ۱۰ روزه درمان با پنی‌سیلین در فارنژیت استرپتوکوکی، کشت حلق مثبت باقی بماند، لازم به **تکرار درمان نیست**، مگر اینکه بیمار **علامتدار** باشد.

۶ ریشه‌کنی **ناقلین بی‌علامت** در اکثر موارد توصیه نمی‌شود. مگر اینکه منشاء **بیماری** برای **دیگران** باشد.

۷ آنتی‌بیوتیک‌های انتخابی برای ناقلین بی‌علامت حلقی استرپتوکوک، **سفالکسین** یا **کلیندامایسین** به مدت **۱۰ روز** هستند.

۸ رژیم انتخابی برای ناقلین بی‌علامت **رکتال**

استرپتوکوک، **وانکومایسین** به همراه **ریفامپین** به مدت **۱۰ روز** است.

۹ **مخملک** یک عفونت استرپتوکوکی است که با علائم زیر مشخص می‌شود:

الف) راش که در روز اوّل یا دوّم فقط در **قسمت فوقانی تنه** است و سپس **اندام‌ها** را درگیر می‌کند ولی **کف دست‌ها و پاها را نمی‌گیرد.**

ب) پوست حالت **سمباده (Sand paper)** دارد.

ج) **رنگ‌پریدگی دور دهان و زبان توت‌فرنگی**

د) **خطوط پاستیا (Pastia's lines)**

زرد زخم یا پیودرما (Impetigo)

۱۵- در معاینه پوست تعدادی از کودکان یک دبستان ابتدایی با حال عمومی خوب، ضایعات پاپولر قرمز، وزیکولر و پوسچولر بدون درد در صورت و پاها مشاهده گردید که در بعضی موارد دلمه‌های زردرنگی هم در صورت ایجاد شده بود، کدام درمان مناسب نمی‌باشد؟

(پرانترنی - اسفند ۹۱)

الف) سفالکسین
ب) کلوگزاسیلین
ج) پماد موپیروسین
د) سیپروفلوکساسین

زرد زخم یا پیودرما (Impetigo)

● **تعریف:** زرد زخم، عفونت سطحی پوست می‌باشد که اساساً در اثر عفونت با استرپتوکوک گروه A و گاه با دیگر استرپتوکوک‌ها یا استافیلوکوک اورئوس ایجاد می‌گردد.

● **اپیدمیولوژی:** بیشتر در **کودکان کم سن** و در ماه‌های گرم سال دیده می‌شود.

● **اتیولوژی:** تروماهای کوچک به‌ویژه **حشره گزیدگی، خراشیدگی** عامل آن است.

● **مناطق درگیر**

۱- صورت به‌ویژه اطراف بینی و دهان

۲- پاها

● **تظاهرات بالینی:** ضایعات منفرد در ابتدا به صورت **پاپول‌های قرمز** می‌باشند که به سرعت به **تاول** تبدیل می‌شوند. سپس تاول‌ها به **پوستول** تبدیل می‌گردند که پاره شده و به صورت **دلمه‌های عسلی شکل** مشاهده می‌گردند.

نکته: ضایعات زرد زخم **دردناک نمی‌باشند** و مبتلایان **بدحال به نظر نمی‌رسند.**

نکته: تب در زرد زخم وجود ندارد. اگر بیمار زرد زخمی، تب داشته باشد علت آن گسترش عفونت‌های دیگر به لایه‌های عمقی و یا تشخیص دیگری به غیر از زرد زخم می‌باشد.

● **درمان:** درمان زردزخم استرپتوکوکی مشابه درمان فارنژیت استرپتوکوکی می‌باشد. از آنجایی که عفونت با استافیلوکوک اورئوس اخیراً به عنوان یکی از عوامل ایجادکننده شایع می‌باشد؛ درمان تجربی می‌بایست هر دوی **استافیلوکوک اورئوس** و **استرپتوکوک** را پوشش دهد به طور مثال **۲۵۰mg دی‌کلوگزاسیلین یا سفالکسین چهار بار در روز به مدت ۱۰ روز** تجویز می‌گردد. **پماد موضعی موپیروسین** نیز مؤثر می‌باشد.

الف ب ج **د**

۱۶- والدین کودک ۲ ساله که مبتلا به عفونت پوستی (زردزخم استرپتوکوکی) شده است از عوارض بیماری نگران می‌باشند، کدام عارضه برای این بیمار محتمل می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) گلومرولونفریت بعد از عفونت استرپتوکوکی (PSGN)
ب) تب روماتیسمی
ج) تب و تشنج
د) سپسیس

▣ **عوارض زرد زخم:** تب حاد روماتیسمی به دنبال عفونت پوستی استرپتوکوکی ایجاد نمی‌شود ولی **گلومرولونفریت پس از عفونت با استرپتوکوک (PSGN)** ممکن است به دنبال **عفونت گلو** یا **پوست** دیده شود.

الف ب ج د

سلولیت و باد سرخ

۱۷- خانم ۶۵ ساله با تب، لرز و قرمزی یک طرف گونه راست مراجعه نموده است. در معاینه، حاشیه ناحیه مبتلا کاملاً مشخص و از پوست سالم صورت قابل تمیز بوده و متورم و دردناک می‌باشد. محتمل‌ترین میکروارگانیسم ایجادکننده این سندرم بالینی کدامیک

از موارد زیر است؟ *(پرانترنی - شهریور ۹۱)*

الف) استرپتوکوک گروه A
ب) استافیلوکوک اپیدرمیدیس
ج) استافیلوکوک طلایی
د) استرپتوکوک گروه D

▣ باد سرخ (Erysipelas): یک نوع سلولیت استرپتوکوکی، **باد سرخ** یا **Erysipelas** می‌باشد.

● **اتیولوژی:** باد سرخ کلاسیک تقریباً همیشه در اثر **استرپتوکوک β - همولیتیک گروه A** و بعضی اوقات **گروه C و G** ایجاد می‌شود.

● **علائم بالینی**

۱- **پوست قرمز براق** که به طور مشخص از پوست سالم اطراف تمیز داده می‌شود (**نکته اصلی سؤال**).

۲- ضایعات در لمس، **گرم و تندر** بوده، **شفاف و متورم** به نظر می‌رسند.

۳- پوست منطقه گرفتار **نمای پوست پرتقالی** (**peau d' orange**) پیدا می‌کند (به علت درگیر شدن لنفاتیک‌های سطحی).

۴- ۳-۲ روز بعد از شروع بیماری **تاول‌های سطحی** روی ضایعه دیده می‌شود.

۵- ضایعه در عرض چند ساعت گسترش می‌یابد و همراه با **تب و لرز** می‌باشد.

● **مناطق درگیر:** مناطقی که به طور مشخص در باد سرخ درگیر می‌شوند؛ عبارتند از:

۱- صورت (اغلب به پل بینی و گونه طرف مقابل سرایت می‌کند)

۲- اندام‌های تحتانی

پاسخ: الف

۱۸- خانم ۶۵ ساله مبتلا به فشارخون، به‌صورت ناگهانی دچار تب، قرمزی پیشانی و گونه‌ها شده است. در معاینه، نواحی درگیر دردناک، اریتماتو و قرمز رنگ است، حدود مشخص دارد و برآمده است. کدام آنتی‌بیوتیک زیر به‌عنوان خط اوّل درمان تجربی مناسب‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) پنی‌سیلین
ب) سفالکسین
ج) لووفلوکساسین
د) وانکومایسین

▣ درمان باد سرخ و سلولیت

● **موارد شدید:** پنی‌سیلین G، ۲-۱ میلیون واحد تزریق وریدی هر ۴ ساعت

● **موارد خفیف تا متوسط:** پنی‌سیلین پروکائین، ۱/۲ میلیون واحد تزریق عضلانی دو بار در روز. به جدول صفحه بعد توجه کنید.

پاسخ: الف

۱۹- بیماری مبتلا به واریس اندام تحتانی و استاز وریدی می‌باشد. نامبرده مکرراً دچار سلولیت می‌شود. کدام ارگانیسم عامل آن است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) استرپتوکوک پیوژن
ب) استافیلوکوک اپیدرمیدیس
ج) هموفیلوس آنفلوانزا
د) کاندیدا آلبیکانس

▣ سلولیت

● **اتیولوژی**

۱- اگر سلولیت اطراف زخم ایجاد شود، **عفونت استافیلوکوکی** بیشتر مطرح می‌شود. ۲- سلولیت‌های **استرپتوکوکی** تمایل دارند در مناطقی که **درناژ لنفاوی** مختل شده است، ایجاد شوند. این مناطق عبارتند از:

الف) محل قبلی ابتلا به سلولیت

ب) بازویی که ماستکتومی و دیسکسیون غدد لنفی زیربغلی در همان طرف انجام شده است.

ج) اندام تحتانی که قبلاً مبتلا به لنف ادم مزمن و ترومبوز وریدی گردیده است.

د) پایی که ورید صافن آن برای بای‌پس عروق کرونر برداشته شده است.

نکته: **سلولیت استرپتوکوکی** ممکن است زخم‌های جراحی‌های اخیر را نیز درگیر کنند.

● **عفونت زخم جراحی با استرپتوکوک:** استرپتوکوک‌های گروه A جزء پاتوژن‌های باکتریایی می‌باشند که عامل ایجادکننده عفونت در **زخم‌های جراحی** و سلولیت اطراف آن در **۲۴ ساعت اوّل بعد از جراحی** هستند. مشخصات این عفونت‌های زخم عبارتند از:

۱- این زخم‌های عفونی شده حاوی اگزودای نازک و اندک هستند.

درمان عفونت‌های استرپتوکوکی گروه A (GAS) (۱۰۰٪ امتحانی) (مربوط به سئوال ۱۸)

عفونت	درمان
فارنژیت	پنی‌سیلین بنزاتین G، ۱/۲ میلیون واحد تزریق عضلانی یا پنی‌سیلین V، ۲۵۰mg خوراکی ۳ بار در روز به مدت ۱۰ روز یا ۵۰۰mg دو بار در روز به مدت ۱۰ روز. در بچه‌های زیر ۲۷Kg: پنی‌سیلین بنزاتین G، ۶۰۰۰۰۰ واحد تزریق عضلانی یا ۲۵۰mg پنی‌سیلین V خوراکی ۲ یا ۳ بار در روز به مدت ۱۰ روز
زردزخم	مانند فارنژیت
باد سرخ، سلولیت (نکته سئوال)	موارد شدید: پنی‌سیلین G، ۲-۱ میلیون واحد تزریق وریدی هر ۴ ساعت؛ موارد خفیف تا متوسط: پنی‌سیلین پروکائین، ۱/۲ میلیون واحد تزریق عضلانی دو بار در روز
فاشئیت / میوزیت نکروزان	دبریدمان جراحی به علاوه پنی‌سیلین G، ۴-۲ میلیون واحد تزریق وریدی هر ۴ ساعت + کلیندامایسین ۹۰۰-۶۰۰mg هر ۸ ساعت
پنومونی / آمپیم	پنی‌سیلین G، ۴-۲ میلیون واحد وریدی به علاوه درناژ آمپیم
سندرم شوک توکسیک استرپتوکوکی	پنی‌سیلین G، ۴-۲ میلیون واحد، تزریق وریدی هر ۴ ساعت به علاوه کلیندامایسین ۹۰۰-۶۰۰mg هر ۸ ساعت به علاوه ایمونوگلبولین وریدی، ۲g/kg، به صورت Single dose

حساسیت به پنی‌سیلین: در مواردی که حساسیت به پنی‌سیلین ماهیت یک واکنش **حساسیت فوری (کهیر و آنافیلاکسی)** یا عارضه بالقوه تهدیدکننده حیات **(مثلاً راش و تب شدید)** نداشته باشد، می‌توان از یک سفالوسپورین نسل اول مثل سفالکسین یا سفادروکسیل به عنوان جایگزین پنی‌سیلین استفاده نمود. سایر داروهای جایگزین خوراکی پنی‌سیلین عبارتند از: اریترومایسین (۱۰mg/Kg، خوراکی ۴ بار در روز تا حداکثر ۲۵۰mg در هر روز)، آزیترومایسین (۱۲mg/Kg یک بار در روز، دوره درمان ۵ روز است، حداکثر دوز روزانه ۵۰۰mg است). وانکومایسین جایگزین درمان تزریقی می‌باشد.

۲- به سرعت به پوست اطراف و نسوج زیرپوستی و یا بافت‌های عمقی‌تر گسترش پیدا می‌کنند.

۳- عفونت زخم استرپتوکوکی یا سلولیت موضعی ممکن است همراه با لنفانژیت باشد.

الف ب ج د

۲۰- بیمار مرد ۲۵ ساله‌ای، ۲۴ ساعت پس از تروما به ناحیه انگشت دست دچار یک نوار قرمز کشیده شده از زخم انگشت تا زیربغل همان طرف گردیده است، کدام عامل اتیولوژیک را محتمل‌تر می‌دانید؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) استرپتوکوک گروه A

ب) انتروکوک

ج) سودوموناس

د) استافیلوکوک اپیدرمیدیس

به پاسخ سئوال ۱۹ مراجعه شود.

الف ب ج د

عفونت‌های عمقی بافت نرم

۲۱- مرد جوانی به‌دنبال ترومای ناشی از تصادف با موتورسیکلت دچار شکستگی ساق پا شده و در اورژانس بستری می‌شود. ۲۴ ساعت پس از بستری دچار درد شدید در ناحیه تروما و ۴ ساعت پس از آن، تورم شدید ناحیه مربوطه و افت فشارخون و تب می‌شود. در اسمیر رنگ‌آمیزی شده از ترشحات محل زخم، باسیل گرم مثبت مشاهده شده است. کدام اقدام را مناسب می‌دانید؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) تجویز مروپنم و وانکومایسین ـ پیگیری بالینی

ب) دبریدمان اورژانس جراحی ـ تجویز پنی‌سیلین و کلیندامایسین

ج) دبریدمان اورژانس جراحی ـ تجویز وانکومایسین

د) تجویز سفتریاکسون و کلیندامایسین ـ جراحی در صورت عدم پاسخ بالینی

عفونت‌های عمقی بافت نرم

● **تعریف:** **فاشئیت نکروزان** (گانگرن استرپتوکوکی همولیتیک) عفونتی است که فاشیاهای سطحی و عمقی عضلات اندام‌ها یا تنه را درگیر می‌کند.

● **اتیولوژی:** **استرپتوکوک گروه A** مسئول ۶۰٪ موارد فاشئیت نکروزان است.

● **تظاهرات بالینی:** شروع علائم حاد بوده و با **درد شدید در ناحیه مبتلا، ضعف، تب و لرز و ظاهر توکسیک** مشخص می‌شود.

● **درمان:** در صورت شک به فاشئیت نکروزان **تجسس جراحی** هم **تشخیصی** و هم **درمانی** می‌باشد. **دبریدمان و درناژ جراحی** اساس درمان فاشئیت نکروزان می‌باشند.

نکته: درمان آنتی‌بیوتیکی نیز کمک‌کننده می‌باشد، اما **جراحی (دبریدمان و درناژ)** نجات‌دهنده جان بیمار است. رژیم آنتی‌بیوتیکی این بیماران شامل **پنی‌سیلین G**، ۴-۲ میلیون واحد وریدی هر ۴ ساعت به همراه **کلیندامایسین**، ۹۰۰-۶۰۰ mg هر ۸ ساعت می‌باشد.

الف ■ب■ ج د

سندرم شوک توکسیک استرپتوکوکی

۲۲- بیمار دیابتی به‌دنبال عفونت شدید بافت نرم، دچار تب بالا و دیسترس تنفسی شده است. در معاینه، بیمار بی‌قرار و توکسیک بوده، علاوه بر تب، تاکی‌کاردی و هیپوتانسیون، راش ماکولر اریتماتو پراکنده در تمام بدن دارد. در آزمایش‌ها، لکوسیتوز با شیفت به چپ، ترومبوسیتوپنی، افزایش کراتی‌نین، افزایش آنزیم‌های کبدی در حدود ۲ تا ۳ برابر حداکثر طبیعی گزارش شده و در کشت خون، استرپتوکوک بتاهمولیتیک رشد کرده است. مناسب‌ترین درمان کدام است؟

(دستیاری - اسفند ۹۷)

الف) پنی‌سیلین + وانکومایسین + کورتیکواستروئید

ب) کلیندامایسین + پنی‌سیلین + IVIG

ج) سفتریاکسون + کلیندامایسین + کورتیکواستروئید

د) سفتریاکسون + آمپی‌سیلین + IVIG

سندرم شوک توکسیک استرپتوکوکی

● **تعریف:** سندرم شوک توکسیک عبارت است از: عفونت‌های استرپتوکوکی گروه A همراه با شوک و نارسایی چند ارگان بدن

● **تظاهرات بالینی:** علائم عمومی این بیماری عبارتند از: ۱- **تب**، ۲- **هیپوتانسیون**، ۳- **تخریب کلیه**، ۴- **سندرم دیسترس تنفسی**. اشکال مختلف راش تعریف شده است ولی معمولاً ایجاد نمی‌شود.

● **اتیولوژی:** شایع‌ترین عفونت‌های همراه با سندرم شوک توکسیک استرپتوکوکی عبارتند از: **عفونت بافت نرم، فاشئیت نکروزان، میوزیت و سلولیت**

● **یافته‌های آزمایشگاهی**

۱- لکوسیتوز با شیفت به چپ

۲- هیپوکلسمی

۳- هیپوآلبومینمی

۴- ترومبوسیتوپنی که در روز دوّم و سوّم بیماری مشخص‌تر می‌شود.

نکته: برخلاف شوک توکسیک استافیلوکوکی بیشتر مبتلایان به سندرم استرپتوکوکی، **باکتریمی** دارند.

● **پیش‌آگهی:** میزان مرگ‌ومیر سندرم شوک سپتیک **بیشتر یا مساوی ۳۰٪** می‌باشد و علت مرگ اغلب **نارسایی تنفسی** می‌باشد. چون سیر بیماری سریعاً **پیشرونده و کشنده** می‌باشد، **تشخیص زودهنگام** ضروری است.

● **درمان:** با توجه به نقش توکسین‌ها در ایجاد سندرم شوک توکسیک استرپتوکوکی و از آنجایی که **کلیندامایسین** اثر مستقیمی بر روی سنتز پروتئین دارد لذا در توقف سریع تولید توکسین مؤثرتر از پنی‌سیلین می‌باشد (پنی سیلین روی دیواره سلولی مؤثرتر است). **پنی‌سیلین** باید همراه با **کلیندامایسین** برای درمان اولیه در بیماران با **حال وخیم** تجویز شود.

نکته: مبتلایان به سندرم شوک سپتیک استرپتوکوکی باید تحت مراقبت‌های ویژه زیر قرار گیرند: ۱- احیاء مایعات، ۲- استفاده از تنگ‌کننده‌های عروقی، ۳- تهویه مکانیکی، ۴- آنتی‌بیوتیک تراپی و ۵- در موارد فاشئیت نکروزان دبریدمان جراحی ضروری است.

نکته: تجویز **ایمونوگلبولین داخل وریدی (IVIG)** به عنوان درمان کمکی توصیه می‌شود.

الف ■ب■ ج د

۲۳- بیماری به‌دنبال ترومای اندام، دچار تورم و درد شدید ساق پای چپ همراه با تب شده و به علت دیسترس تنفسی شدید و افت فشارخون بستری شده است. در آزمایشات انجام شده، لکوسیتوز با شیفت به چپ، Cr=3، INR=1.7، PT=15، ALT=200 و AST=260 گزارش شده و در کشت نمونه گرفته شده از بافت نرم، استرپتوکوک گروه A رشد کرده است. علاوه بر اقدامات حمایتی، کدام رژیم آنتی‌بیوتیکی مناسب‌تر است؟ *(دستیاری- اردیبهشت ۹۷)*

الف) وانکومایسین + مروپنم

ب) پنی‌سیلین + کلیندامایسین

ج) پیپراسیلین تازوباکتام + جنتامایسین

د) سیپروفلوکساسین + وانکومایسین

به پاسخ سئوال ۲۲ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۲۴- مرد ۲۷ ساله‌ای ۲ روز بعد از تصادف با موتورسیکلت به‌علت تب بالا، درد شدید اندام تحتانی راست، فشارخون پائین و تنگی‌نفس به اورژانس آورده می‌شود. در معاینه، بیمار توکسیک است. زخم وسیع در ران پای راست دیده می‌شود. در گرافی اندام تحتانی گاز در نسج نرم دیده می‌شود. کدامیک از رژیم‌های دارویی زیر مناسب‌تر است؟ *(دستیاری - مرداد ۹۹)*

الف) وانکومایسین + کلیندامایسین

ب) لینزولید + مترونیدازول

ج) پنی‌سیلین + کلیندامایسین

د) سفازولین + جنتامایسین

به پاسخ سئوال ۲۲ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

استرپتوکوک ویریدنس و سایر استرپتوکوک‌ها

۲۵- پسر ۱۷ ساله مبتلا به لوسمی حاد دو هفته بعد از شیمی‌درمانی دچار تب می‌شود. در معاینه، به جز تب، نکته مثبت دیگری ندارد. با توجه به تعداد نوتروفیل زیر ۳۰۰ تحت درمان با سفتازیدیم قرار می‌گیرد اما ۴۸ ساعت بعد از شروع درمان کماکان تب ادامه دارد و در کشت خون بیمار استرپتوکوک میتیس مقاوم به پنی‌سیلین رشد کرده است. تجویز کدامیک از داروهای زیر را توصیه می‌کنید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۹۲)*

الف) وانکومایسین وریدی
ب) کلیندامایسین وریدی

ج) کوتریموکسازول وریدی
د) وریکونازول وریدی

▣ **استرپتوکوک ویریدنس:** شامل گونه‌های متعدد **استرپتوکوک آلفا همولیتیک** می‌باشند. استرپتوکوک‌های ویریدنس در ایجاد **آندوکاردیت باکتریال** اهمیت دارند. **استرپتوکوک موتانس** قسمتی از **فلور نرمال دهان** می‌باشد و در تماس نزدیک با **دندان و لثه زندگی** می‌کند.

● **ریسک فاکتورها:** ریسک فاکتورهای باکتریمی با استرپتوکوک ویریدنس شامل موارد زیر است:

۱- شیمی‌درمانی با دوزهای بالای سیتوزین آرابینوزاید **(مثل Case مورد نظر سئوال)**

۲- درمان قبلی با تری‌متوپریم ـ سولفامتوکسازول یا یک فلوروکینولون

۳- درمان با آنتی‌اسیدها یا آنتاگونیست‌های هیستامین

۴- التهاب مخاط‌ها

۵- نوتروپنی شدید

● **درمان:** موارد جداشده از بیماران نوتروپنیک با باکتریمی اغلب به پنی‌سیلین مقاوم هستند. تا زمانی که نتایج سنجش حساسیت میکروبی آماده شود می‌بایست **وانکومایسین** تجویز گردد. در موارد عفونت شدید، درمان باید براساس تست حساسیت آنتی‌بیوتیکی انجام شود.

توضیح: **استرپتوکوک میتیس (Mitis)** از گروه **استرپتوکوک ویریدنس** است.

الف ب ج د

۲۶- خانم ۶۱ ساله با تب و لرز و بدحالی مراجعه و با تشخیص سپتی‌سمی بستری شده است. در کشت خون بیمار، استرپتوکوک بویس رشد کرده است. بررسی از نظر کدام بدخیمی ضروری است؟ *(بورد داخلی- شهریور ۹۹)*

الف) میلوم مولتیپل
ب) کلانژیوکارسینوم

ج) کانسر کولورکتال
د) لوسمی لنفوسیتیک مزمن

استرپتوکوک گالالیتیکوس (بویس) اغلب همراه با سرطان‌های دستگاه گوارش و به طور شایع همراه با

کارسینوم یا **پولیپ کولون** می‌باشد.

الف ب ج د

Follow up

۱ **زرد زخم (Impetigo): ضایعاتی پاپولی قرمز رنگی** هستند که به سرعت به **تاول** تبدیل شده و سپس تاول‌ها به **پوستول** مبدل می‌گردند که پاره شده و به صورت **دلمه‌های عسلی شکل** مشاهده می‌گردند. ضایعات زرد زخم دردناک نیستند. **دی‌کلوگزاسیلین** یا **سفالکسین خوراکی** برای درمان به کار برده می‌شود. پماد موضعی **موپیروسین** نیز مؤثر است.

۲ **سلولیت** ناشی از عفونت با **استرپتوکوک‌های گروه A** است که در آن **پوست قرمز، متورم و گرم** می‌باشد. نوعی سلولیت که به وضوح از پوست طبیعی اطرافش **متمایز** بوده و **حدود مشخص** دارد، **باد سرخ (Erysipelas)** نامیده می‌شود. در باد سرخ، پوست نمایی شبیه به **پوست پرتقال** دارد. **پنی‌سیلین تزریقی**، درمان اصلی سلولیت و باد سرخ می‌باشد.

۳ درمان **فاشئیت نکروزان** شامل **دبریدمان جراحی + پنی‌سیلین G وریدی هر ۴ ساعت + کلیندامایسین هر ۸ ساعت** است.

۴ سندرم شوک توکسیک استرپتوکوکی (TSS) با **تب، هیپوتانسیون، اختلال کلیوی، اختلال انعقادی، اختلال عملکرد کبد، ARDS و بثورات ماکولر اریتماتو ژنرالیزه** مشخص می‌شود. درمان این سندرم **پنی‌سیلین G وریدی هر ۴ ساعت + کلیندامایسین هر ۸ ساعت + IVIG** می‌باشد.

۵ **استرپتوکوک ویریدنس** در ایجاد **آندوکاردیت باکتریال** اهمیت دارد.

۶ شیمی‌درمانی (به‌ویژه با دوز بالای **سیتوزین آرابینوزاید**) فرد را مستعد عفونت با **استرپتوکوک ویریدنس** می‌کند. آنتی‌بیوتیک انتخابی، **وانکومایسین** است.

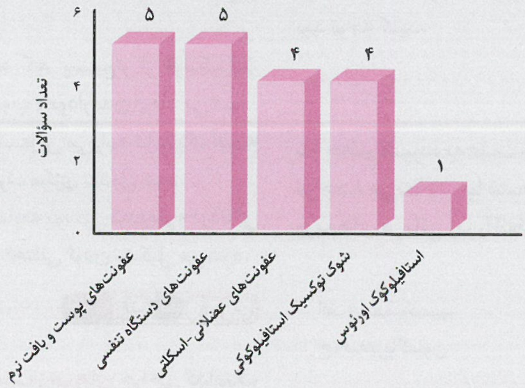
۷ **استرپتوکوک گالالیتیکوس (بویس)** اغلب همراه با **سرطان‌های دستگاه گوارش** و به طور شایع همراه با **کارسینوم** یا **پولیپ کولون** می‌باشد.

@tabadoljozveha_groups

۱۹ عفونت‌های استافیلوکوکی

Preview

تعداد سئوالات: ۱۹



استافیلوکوک اورئوس

۱- در یکی از بخش‌های جراحی موارد مکرر عفونت زخم‌های محل جراحی گزارش می‌گردد. برای بررسی بیشتر، نمونه از زخم بیماران جهت کشت ارسال می‌شود که در اکثر این کشت‌ها کوکسی گرم مثبت، کوآگولاز مثبت و کاتالاز مثبت گزارش می‌شود؛ کدامیک از اقدامات زیر ضروری است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه کرمان - تیر ۹۷)

الف) کشت از مخاط بینی کادر درمانی
ب) کشت از تخت و سطوح اطراف محل بستری
ج) کشت از سطوح دست کادر درمانی
د) کشت از نواحی دیگر غیر از محل عمل جراحی

▣ **میکروبیولوژی:** استافیلوکوک یک **کوکسی گرم مثبت** است که در رنگ‌آمیزی گرم به شکل **خوشه انگور** دیده می‌شود. استافیلوکوک برخلاف استرپتوکوک، **کاتالاز مثبت** است. این ارگانیسم **غیرمتحرک**، **هوازی و بی‌هوازی اختیاری** است. شایع‌ترین محل کلونیزاسیون استافیلوکوک اورئوس، **سوراخ‌های قدامی بینی** و **اوروفارنکس** است.

نکته‌ای بسیار مهم: استافیلوکوک اورئوس یک علت اصلی **عفونت‌های بیمارستانی** است. استافیلوکوک اورئوس شایع‌ترین علت **عفونت زخم‌های جراحی** می‌باشد و از نظر ایجاد باکتریمی اولیه پس از **استافیلوکوک کوآگولاز منفی (CoNS)** می‌باشد.

الف ب ج د

سندرم‌های بالینی

عفونت‌های پوست و بافت نرم

۲- نوجوان ۱۴ ساله‌ای با تب و لرز مراجعه کرده است. در پشت گردن بیمار یک ضایعه اریتماتو دردناک وجود دارد

که از چند محل آن ترشحات چرکی خارج می‌شود و در معاینه فیزیکی، تموج دارد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی - اسفند ۸۷)

الف) Impetigo
ب) Carbuncle
ج) Erysipelas
د) Herpes gladiatorum

▣ عفونت‌های پوست و بافت نرم ناشی از استافیلوکوک

● **فولیکولیت:** عفونت سطحی **فولیکول مو** می‌باشد که با یک منطقه مرکزی چرک احاطه شده توسط سفتی و قرمزی مشخص می‌شود.

● **فورنکل:** این ضایعه که وسیع‌تر از فولیکولیت می‌باشد، در **نواحی مرطوب و مودار بدن** ایجاد می‌شود. فورنکل از فولیکول مو گسترش می‌یابد تا به یک **آبسه کامل** حاوی یک ناحیه **چرک مرکزی** تبدیل شود.

● **کاربانکل:** کاربانکل ضایعه پوستی **شدیدتر و دردناکی** است که اغلب در **قسمت تحتانی گردن** تشکیل می‌شود.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۳- شایع‌ترین علت عفونت زخم‌های جراحی کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۴- قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) سودوموناس آئروژینوزا
ب) استافیلوکوک ساپروفیتیکوس
ج) استافیلوکوک اورئوس
د) استرپتوکوک پیوژن

استافیلوکوک اورئوس، شایع‌ترین علت **عفونت زخم جراحی** است.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

۴- بیمار دیابتی ۷۰ ساله به‌دلیل درد ناحیه پشت گردن مراجعه می‌نماید. در معاینه، تب دارد و تورم مواج با خروج چرک از آن در بافت نرم این ناحیه مشهود است. شایع‌ترین میکروارگانیسم عامل و درمان مناسب کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳- قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) سودوموناس آئروژینوزا - سفتازیدیم
ب) استافیلوکوک اورئوس - سفازولین
ج) کاندیدا آلبیکانس - فلوکونازول
د) استرپتوکوک گروه A - پنی‌سیلین

۱- دیابت یکی از مهمترین ریسک فاکتورهای عفونت‌های استافیلوکوکی است. تزریق انسولین نیز یکی دیگر از ریسک فاکتورها می‌باشد.

۲- این Case دچار **کاربانکل** شده است که شایع‌ترین عامل آن **استافیلوکوک اورئوس** است.

۳- **سفازولین** در درمان عفونت‌های استافیلوکوکی پوست و بافت نرم به کار برده می‌شود. به جدول صفحه بعد توجه کنید.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۵- خانم شیرده به‌علت تب، درد و تورم سینه راست مراجعه می‌نماید. با تشخیص ماستیت، کدامیک از رژیم‌های درمانی زیر را انتخاب می‌نمائید؟

(پرانترنی - شهریور ۸۹)

الف) سفوروکسیم
ب) کلوگزاسیلین
ج) سفتریاکسون
د) آموکسی‌سیلین

▣ ماستیت: در ۱ تا ۳٪ مادران شیرده ایجاد می‌شود. عفونت ۲ تا ۳ هفته پس از زایمان ظاهر می‌شود که از **سلولیت** تا تشکیل **آبسه** متغیر است. علت ماستیت، عفونت‌های استافیلوکوکی می‌باشد.

▣ درمان خوراکی برای عفونت‌های پوست و بافت نرم

● **حساس به متی‌سیلین**

۱- دی‌کلوگزاسیلین (۵۰۰mg، ۴ بار در روز)، سفالکسین (۵۰۰mg، ۴ بار در روز) یا سفادروکسیل (1g هر ۱۲ ساعت) داروهای انتخابی هستند.

۲- مینوسیکلین یا داکسی‌سیکلین، کوتریموکسازول، کلیندامایسین، لینزولید و تدیزولید داروهای جایگزین هستند.

● **مقاوم به متی‌سیلین:** کلیندامایسین، کوتریموکسازول، مینوسیکلین یا داکسی‌سیکلین، لینزولید، تدیزولید

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۶- مرد جوانی دچار عفونت خفیف پوستی ناشی از استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی‌سیلین گردیده است.

آنتی‌بیوتیک‌تراپی عفونت‌های استافیلوکوکی (مربوط به سئوال ۴)

درمان‌های تزریقی برای عفونت‌های شدید

▣ **حساس به پنی‌سیلین (کمتر از ۵٪):** پنی‌سیلین G ۴ میلیون واحد هر ۴ ساعت داروی انتخابی است. نفی‌سیلین، اگزاسیلین، سفازولین و وانکومایسین داروهای جایگزین هستند.

▣ **حساس به متی‌سیلین:** نفی‌سیلین یا اگزاسیلین داروهای انتخابی هستند.
● **داروهای جایگزین:** سفازولین یا وانکومایسین. در بیمارانی که به پنی‌سیلین حساسیت دارند، اگر این حساسیت به شکل واکنش آنافیلاکتیک یا تسریع‌شده نباشد، می‌توان از سفالوسپورین‌ها استفاده نمود.

▣ **مقاوم به متی‌سیلین:** وانکومایسین و داپتومایسین داروهای انتخابی برای باکتریمی، آندوکاردیت و عفونت‌های عارضه‌دار پوست هستند.
● **داروهای جایگزین:** لینزولید، سفتارولین، تلاوانسین، کوتریموکسازول
داروهای جدید شامل تدیزولید، اُریتاوانسین و دالباوانسین می‌باشند که فقط برای درمان عفونت‌های پوست و بافت نرم تائید شده‌اند.

▣ **مقاوم به متی‌سیلین همراه با مقاومت متوسط یا کامل به وانکومایسین**
● **داروی انتخابی:** داپتومایسین برای باکتریمی، آندوکاردیت و عفونت‌های عارضه‌دار پوست به کار برده می‌شود.
● **داروی جایگزین:** مثل سوش‌های مقاوم به متی‌سیلین یا سفتارولین

▣ **درمان تجربی (در مواقعی که حساسیت آنتی‌بیوتیکی معلوم نیست):** وانکومایسین یا داپتومایسین برای باکتریمی، آندوکاردیت یا عفونت‌های عارضه‌دار پوست استفاده می‌شود.

درمان خوراکی برای عفونت‌های پوست و بافت نرم

▣ **حساس به متی‌سیلین:** دی‌کلوگزاسیلین (۵۰۰mg، ۴ بار در روز)، سفالکسین (۵۰۰mg، ۴ بار در روز) یا سفادروکسیل (۱ گرم هر ۱۲ ساعت) داروهای انتخابی هستند. مینوسیکلین یا داکسی‌سیکلین، کوتریموکسازول، کلیندامایسین، لینزولید و تدیزولید داروهای جایگزین هستند.
▣ **مقاوم به متی‌سیلین:** کلیندامایسین، کوتریموکسازول، مینوسیکلین یا داکسی‌سیکلین، لینزولید یا تدیزولید

۱- دوز وانکومایسین، داپتومایسین، تلاوانسین در صورتی که کلیرانس کراتی‌نین کاهش یافته باشد، باید تنظیم شود.
۲- داپتومایسین برای درمان پنومونی استافیلوکوکی نباید به کار برده شود (۱۰۰٪ امتحانی)
۳- به منظور درمان آندوکاردیت دریچه مصنوعی، اضافه کردن جنتامایسین (۱mg/kg هر ۸ ساعت) و ریفامپین (۳۰۰mg خوراکی هر ۸ ساعت) توصیه می‌گردد. در صورت کاهش کلیرانس کراتی‌نین، دوز جنتامایسین باید اصلاح شود.

کدامیک از آنتی‌بیوتیک‌های خوراکی زیر جهت درمان این بیمار توصیه می‌شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) سفالکسین　　ب) کلوگزاسیلین
ج) کلیندامایسین　　د) سیپروفلوکساسین

به پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

عفونت‌های عضلانی - اسکلتی

۷- معتاد تزریقی به علت تب ۲۰ روزه و درد کمر مراجعه می‌نماید. در MRI ستون فقرات، اسپوندیلودیسکیت L1-L2 و آبسه اپیدورال گزارش می‌شود. محتمل‌ترین عامل بیماری کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) بروسلا آبورتوس　　ب) سودوموناس آئروژینوزا
ج) کاندیدا آلبیکانس　　د) استافیلوکوک اورئوس

▣ **آبسه اپیدورال: استافیلوکوک اورئوس** شایع‌ترین علت آبسه اپیدورال است. بیماران از **دشواری در ادرارکردن** یا **راه‌رفتن** و **درد رادیکولر** به علاوه نشانه‌های ناشی از استئومیلیت شکایت می‌کنند. در این موارد اغلب نیاز به **مداخله جراحی اورژانسی** می‌باشد. **MRI** بهترین روش برای تشخیص این اختلال می‌باشد.

الف ب ج **د**

۸- آقای ۴۰ ساله دیابتی، به‌دلیل تورم، تندرنس، اریتم و محدودیت حرکت مفصل زانوی چپ، تحت آسپیراسیون قرار می‌گیرد. در آنالیز: سلول ۷۰۰۰۰ با ۹۱٪ پلی‌مورفونوکلئر، و در اسمیر، کوکسی گرم مثبت گزارش شده است. مناسب‌ترین اقدام درمانی کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) تا آماده شدن جواب کشت مایع مفصلی، صبر می‌کنیم.
ب) سفتریاکسون
ج) وانکومایسین
د) پنی‌سیلین G

آرتریت سپتیک

- **اتیولوژی:** استافیلوکوک اورئوس شایع‌ترین علت آرتریت سپتیک در **مفاصل طبیعی** در **کودکان** و **بزرگسالان** است.
- **مفاصل درگیر:** شایع‌ترین مفاصل درگیر در آرتریت سپتیک شامل **زانو، شانه، هیپ و مفاصل انگشتان** می‌باشند.
- **ریسک فاکتورها:** عفونت معمولاً در مفاصلی که قبلاً به‌علت **استئوآرتریت** یا **آرتریت روماتوئید** آسیب دیده‌اند، ایجاد می‌شود. در بالغین، آرتریت ممکن است ناشی از **تروما، جراحی یا انتشار خونی** باشد.
- **سیر بیماری:** این عفونت به سرعت **گسترش** می‌یابد و در صورت عدم درمان ممکن است با **تخریب شدید مفصلی** همراه باشد.
- **علائم بالینی:** آرتریت سپتیک با **درد شدید مفصل در هنگام حرکت، تورم و تب** تظاهر می‌کند.
- **یافته آزمایشگاهی:** **آسپیراسیون مفصل، مایع کدر** حاوی PMN **بیش از ۵۰۰۰۰ عدد در میکرولیتر** و **کوکسی گرم مثبت خوشه‌ای** در رنگ‌آمیزی گرم را نشان می‌دهد.
- **درمان:** **وانکومایسین** و **داپتومایسین** داروهای انتخابی در درمان عفونت‌های استافیلوکوکی مقاوم به متی‌سیلین (MRSA) هستند.

نکته‌ای بسیار مهم: در صورتی که در اسمیر حاصل از آسپیراسیون مفصلی هیچ ارگانیسمی دیده نشود، درمان اوّلیه تجویز سفتریاکسون یا سفوتاکسیم است. اگر در اسمیر، **کوکسی گرم مثبت** دیده شود، **وانکومایسین** داروی انتخابی است (**نکته اصلی سئوال**).

الف ب **ج** د

۹- خانم ۶۰ ساله‌ای با سابقه استئوآرتریت به‌علت تب، درد و تورم زانوی راست به مدت ۲ روز به اورژانس مراجعه می‌نماید. سابقه تروما ندارد. در آسپیراسیون مفصل، مایع کدر خارج می‌شود. در آنالیز مایع ۷۰۰۰۰ سلول با ارجحیت PMN و در رنگ‌آمیزی گرم، کوکسی گرم مثبت گزارش می‌شود. تا آماده شدن جواب کشت و آنتی‌بیوگرام، مناسب‌ترین روش درمانی کدام است؟

(دستیاری - اسفند ۸۷)

الف) کلوگزاسیلین + ریفامپین
ب) آرتروسکوپی + وانکومایسین
ج) آسپیراسیون مکرر + سفتریاکسون + آمیکاسین
د) وانکومایسین + آمیکاسین

۱- در عفونت‌های مفصلی، آسپراسیون مکرر یا آرتروسکوپی مفصل مبتلا جهت جلوگیری از آسیب ناشی از لکوسیت‌ها حیاتی است.

۲- **وانکومایسین** و **داپتومایسین** داروهای انتخابی در درمان عفونت‌های استافیلوکوکی مقاوم به متی‌سیلین هستند.

الف **ب** ج د

۱۰- خانمی ۵۰ ساله با درد و تورم زانوی چپ مراجعه کرده است. در معاینه، تب‌دار می‌باشد. در رنگ‌آمیزی گرم از مایع مفصل، کوکسی گرم مثبت مشاهده گردیده است؛ درمان مناسب کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) سفتریاکسون　　ب) لووفلوکساسین
ج) سفتازیدیم　　د) وانکومایسین

به پاسخ سئوال ۸ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

عفونت‌های دستگاه تنفسی

۱۱- شیرخوار ۳ ماهه‌ای را با تب، کوتاهی تنفس و نارسایی تنفسی به اورژانس آورده‌اند. در گرافی قفسه صدری، حفره‌هایی با جدار نازک و پنوموتوراکس دیده می‌شود. پوشش آنتی‌بیوتیکی کدام ارگانیسم زیر، قبل از مشخص شدن نتایج میکروبیولوژیک ضروری است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) هموفیلوس آنفلوانزا ب) استرپتوکوک پنومونیه
ج) استافیلوکوک اورئوس د) موراکسلا کاتارالیس

▣ عفونت‌های تنفسی استافیلوکوکی در نوزادان و شیرخواران

● **اتیولوژی:** استافیلوکوک اورئوس یک علت عفونت شدید دستگاه تنفسی در **بچه‌های تازه متولد شده و نوزادان** است.

● **علائم بالینی:** این عفونت‌ها با **کوتاهی نفس، تب و نارسایی تنفسی** مشخص می‌شوند.

● **یافته‌های تصویربرداری:** در Chest X-Ray ممکن است **پنوماتوسل (کاویته‌هایی با دیواره نازک)** مشاهده شود (**نکته سئوال**).

● **عوارض:** **پنوموتوراکس و آمپیم** عوارض شناخته شده عفونت استافیلوکوکی می‌باشند.

الف | ب | **ج** | د

۱۲- بیمار ۸ ساله در فصل زمستان چند روز بعد از بهبودی از آنفلوانزا دچار تب، سرفه‌ها خلط دار حاوی رگه‌های خون می‌شود. در رادیوگرافی قفسه سینه، ضایعات مدور حاوی هوا در نیمه میانی ریه‌ها مشهود است. همراه با ارتشاح پراکنده، محتمل‌ترین عامل بیماری کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) استافیلوکوک طلایی ب) سودوناموس آئروژینوزا
ج) کلبسیلا پنومونیه د) مایکوپلاسما پنومونیه

▣ عفونت‌های ریوی استافیلوکوکی:

عفونت‌های اکتسابی از جامعه دستگاه تنفسی به علت **استافیلوکوک اورئوس** اغلب پس از **عفونت‌های ویروسی** ایجاد می‌شوند.

نکته: **آنفلوانزا** شایع‌ترین بیماری ویروسی مستعدکننده عفونت ریوی استافیلوکوکی می‌باشد (**۱۰۰٪ امتحانی**).

● **علائم بالینی:** بیماری بیماران با **تب، خلط خونی، پنوماتوسل در قسمت میانی ریه و انفیلتراسیون ریوی متعدد و Patchy** مراجعه می‌کنند.

● **تشخیص:** بیماری با **رنگ‌آمیزی گرم خلط و کشت** تشخیص داده می‌شود. کشت خون معمولاً **منفی** است.

الف | ب | ج | د

۱۳- جوانی در فصل زمستان دچار تب ۳۹ درجه، درد شدید عضلانی و سرفه می‌گردد و با درمان علامتی بهبود می‌یابد. ۱۰ روز بعد بیمار مجدداً دچار تب بالا، سرفه با خلط خونی و تنگی نفس می‌شود. در عکس سینه، کاویته‌های متعدد کوچک با جدار نازک در هر دو ریه مشخص است. محتمل‌ترین عامل ایجادکننده تابلوی فوق چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) نوکاردیا آستروئیدز ب) استافیلوکوک اورئوس
ج) استرپتوکوک پنومونیه د) هموفیلوس آنفلوانزا

Case مورد نظر سئوال ابتدا دچار **آنفلوانزا** شده است و سپس به **پنومونی** مبتلا گردیده است. از طرفی در CXR، کاویته‌های کوچک با جدار نازک دیده شده است که همان **پنوماتوسل‌ها** هستند. سابقه آنفلوانزا و وجود پنوماتوسل به نفع پنومونی با استافیلوکوک اورئوس می‌باشد.

الف | **ب** | ج | د

۱۴- بیمار ۳۰ ساله‌ای زندانی در اپیدمی آنفلوانزا به علت تب و لرز ناگهانی و تنگی نفس بستری می‌شود. در گرافی و CT-Scan ریه، پنوماتوسل و انفیلتراسیون‌های متعدد و پراکنده مشاهده می‌شود. در اسمیر و کشت خلط تعداد زیادی کوکسی گرم مثبت خوشه انگوری و کاتالاز مثبت مشاهده گردیده است. کدامیک از داروهای زیر برای وی مناسب‌تر است؟

(دستیاری - اردیبهشت ۹۵)

الف) Vancomycin ب) Daptomycin
ج) Tigecyclin د) Levofloxacin

۱- **وانکومایسین** و **داپتومایسین** داروهای انتخابی در درمان عفونت‌های استافیلوکوکی **مقاوم به متی‌سیلین (MRSA)** هستند.

۲- **داپتومایسین** برای درمان **پنومونی استافیلوکوکی** نباید به کار برده شود (**۱۰۰٪ امتحانی**).

الف | ب | ج | د

۱۵- خانم جوان چاق ۳ روز بعد از ابتلا به آنفلوانزا، دچار تشدید علائم ریوی و دیسترس تنفسی شده است. در گرافی قفسه صدری درگیری قسمت میانی و تحتانی هر دو ریه با نمای Air Bronchogram و ضایعات کاویتاری بدون پلورال افیوژن مشاهده می‌شود. در کشت خون

استافیلوکوک مقاوم به کلوگزاسیلین و حساس به وانکومایسین و کلیندامایسین رشد کرده است. تمام آنتی‌بیوتیک‌های زیر جهت درمان بیمار مفید است، بجز؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۹۲)*

الف) وانکومایسین
ب) داپتومایسین
ج) لینزولید
د) کلیندامایسین

برای درمان پنومونی استافیلوکوکی **نباید** از **داپتومایسین** استفاده کرد.

الف ب ج د

شوک توکسیک استافیلوکوکی

۱۶- زن ۲۴ ساله‌ای در روز چهارم پریود دچار تب، راش‌های ماکولر شده و به‌علت بدی حال عمومی به اورژانس آورده می‌شود. در معاینه، فشار خون ۸۰/۴۰، پرخونی ملتحمه، اختلال جهت‌یابی (Disorientation) و دردهای عضلانی شدید دارد. در آزمایشات بیمار، پلاکت ۶۳۰۰۰، کراتی‌نین ۳ و ALT:۱۵۰ دارد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۴)*

الف) Meningococcemia Induced Shock
ب) Toxic shock syndrome
ج) Staphylococcal scalded-skin syndrome
د) Toxic Epidermolytic Necrolysis (TEN)

سندرم شوک توکسیک (TSS)

● **اتیولوژی**

۱- شایعترین علت آن **قاعدگی** و استفاده از **تامپون با جذب بالا** است.

۲- موارد غیر مرتبط با قاعدگی به‌طور شایع در مبتلایان به **عفونت زخم بعد از زایمان** یا **جراحی** رخ می‌دهد.

● **تظاهرات بالینی:** تظاهرات بالینی TSS مرتبط و غیرمرتبط با قاعدگی مشابه هستند.

TSS با علایم غیراختصاصی مشابه **آنفلوانزا** شروع می‌شود. در موارد مرتبط با قاعدگی، بیماری ۳-۲ روز پس از شروع قاعدگی آغاز می‌شود. بیماری با **تب، هیپوتانسیون و اریترودرمی** تظاهر می‌کند. **درگیری مخاطی** شایع است (**مانند پرخونی ملتحمه**). بیماری ممکن است به سمت علایم استفراغ، اسهال، کنفوزیون، درد عضلانی و درد شکمی پیشرفت کند. TSS یک بیماری چند سیستمی با درگیری کبد، کلیه، دستگاه گوارش و یا CNS می‌باشد. **پوسته‌ریزی پوست** طی مرحله **نقاهت** (معمولاً ۲-۱ هفته پس از شروع بیماری) آغاز می‌شود.

● **یافته‌های آزمایشگاهی:** یافته‌های آزمایشگاهی شامل **ازوتمی، لکوسیتوز، هیپوآلبومینمی، ترومبوسیتوپنی و اختلالات عملکرد کبدی** می‌باشند.

الف ب ج د

مشخصات سندرم شوک توکسیک ناشی از استافیلوکوک اورئوس (۱۰۰٪ امتحانی) (مربوط به سئوال ۱۶)

▣ **معیارهای بالینی**

۱- تب: درجه حرارت بیشتر یا مساوی ۳۸/۹
۲- راش: اریترودرمی منتشر ماکولر
۳- پوسته‌ریزی: ۲-۱ هفته پس از شروع راش
۴- هیپوتانسیون: فشارخون سیستولیک کمتر یا مساوی با ۹۰mmHg در بزرگسالان یا فشارخون کمتر از صدک ۵، براساس سن، برای کودکان با سن کمتر از ۱۶ سال
۵- درگیری سیستم‌های مختلف بدن (درگیری حداقل ۳ ارگان زیر):
● گوارشی: استفراغ یا اسهال در شروع بیماری
● عضلانی: میالژی شدید یا سطح سرمی CPK حداقل ۲ برابر بالاتر از حداکثر میزان طبیعی
● غشاهای مخاطی: پرخونی واژینال، اوروفارنژیال و ملتحمه
● کلیوی: BUN یا کراتی‌نین سرم حداقل ۲ برابر بالاتر از حداکثر میزان طبیعی یا سدیمان ادراری همراه با پیوری (≤ ۵ لکوسیت در HPF) در غیاب عفونت ادراری
● کبدی: سطح بیلی‌روبین توتال یا آمینوترانسفرازها حداقل ۲ برابر بالاتر از حداکثر میزان طبیعی
● خونی: تعداد پلاکت کمتر از ۱۰۰۰۰۰
● سیستم اعصاب مرکزی: اختلال در جهت‌یابی یا اختلال در هوشیاری بدون وجود علایم عصبی موضعی و در نبود تب و هیپوتانسیون

▣ **معیارهای آزمایشگاهی**

اگر نتایج منفی در آزمایش‌های زیر به دست آید:
● کشت خون یا CSF برای پاتوژن‌های دیگر[1]
● آزمایش سرولوژیک برای تب منقوط کوه‌های راکی، لپتوسپیروز یا سرخک

▣ **طبقه‌بندی موردی**

محتمل: فردی که معیارهای آزمایشگاهی و ۴ تا از ۵ معیارهای بالینی را دارا باشد
قطعی: فردی که معیارهای آزمایشگاهی را داشته باشد و هر ۵ معیار بالینی شامل پوسته‌ریزی را دارا باشد (**مگر اینکه بیمار قبل از پوسته‌ریزی فوت کند**)

۱- ممکن است کشت خون برای استافیلوکوک اورئوس مثبت باشد.

۱۷- پسر ۱۷ ساله‌ای را با تب، خواب‌آلودگی، توکسیسیتی عمومی و افت فشارخون در اورژانس ویزیت می‌کنید. علائم بیمار از ۳ روز پیش با تب، میالژی و اسهال آبکی گذرا آغاز شده است. سابقه بیماری زمینه‌ای و مصرف دارو ندارد. در معاینه، قرمزی صورت تا ناحیه گردن و قسمت فوقانی تنه و در آزمایش‌های انجام شده، ترومبوسیتوپنی، لکوسیتوز، ازوتمی و افزایش در کراتین فسفوکیناز مشهود است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) سرخک
ب) سندرم استیونس جانسون
ج) سندرم SSSS
د) سندرم شوک توکسیک

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۱۸- خانم ۲۵ ساله‌ای که از ماه گذشته از تامپون واژینال استفاده می‌کند، با تهوع و استفراغ، تب و راش اریتماتو منتشر سراسر بدن به اورژانس مراجعه نموده است. در حال حاضر بیمار کانفیوز بوده، تب ۳۹ درجه، فشارخون ۶۰/۸۰، نبض ۱۲۰ در دقیقه و تعداد تنفس ۲۲ در دقیقه دارد. آزمایشات وی که در حال حاضر آماده است، شامل:

Cr = 3, ALT = 200, WBC = 2300

PLT = 80000, Hb = 9.8

با توجه به محتمل‌ترین تشخیص علاوه بر کنترل دقیق همودینامیک، توصیه درمانی مناسب کدم است؟ *(پرانترنی- شهریور ۹۹)*

الف) مروپنم + وانکومایسین + دوپامین
ب) کلیندامایسین + وانکومایسین + IVIG
ج) دگزامتازون + کوتریموکسازول
د) پلاسمافرز + IVIG

درمان سندرم شوک توکسیک

● **درمان حمایتی:** درمان حمایتی و رفع هیپوتانسیون اساس درمان TSS می‌باشد. تجویز **مایعات و افزایش دهنده‌های فشارخون** ممکن است لازم باشد. تامپون یا سایر مواد فشارنده باید به سرعت خارج شوند.

● **آنتی‌بیوتیک تراپی:** نقش آنتی‌بیوتیک‌ها در درمان TSS مشخص نمی‌باشد. بعضی متخصصین تجویز **ترکیب کلیندامایسین به همراه یک پنی‌سیلین نیمه صناعی یا وانکومایسین** (در صورت مقاومت به متی‌سیلین) را توصیه می‌کنند. **لینزولید** نیز به عنوان مهارکننده تولید توکسین مؤثر است.

● **IVIG:** تجویز **ایمونوگلبولین داخل وریدی (IVIG)** در درمان TSS موفقیت‌آمیز بوده است.

نکته: **گلوکوکورتیکوئیدها** در درمان TSS، توصیه نمی‌شوند.

الف **ب** ج د

۱۹- خانم ۳۰ ساله‌ای به علت تب، اریتم ژنرالیزه بدن، بی‌قراری، درد شکم، اسهال و استفراغ به اورژانس ارجاع گردیده است. علائم بیمار از حدود ۷ روز قبل و طی دوران پریود آغاز شده و به‌تدریج شدت یافته است. در معاینه، متوجه افت فشار خون سیستولیک (80mm/Hg) تب (T: 39°C)، راش‌های ماکولوپاپولر ژنرالیزه با درگیری کف دست و پا و ضایعات مخاط دهان می‌شوید. سابقه‌ای از مصرف دارو، مسافرت و تماس با حیوان قبل از شروع علائم نداشته است. نتیجه آزمایشات درخواستی به شرح زیر است:

Cr: 3.1 , CPK:1000 , WBC: 17000

PLT = 80000 , ALT:100

علاوه بر اقدامات حمایتی و اصلاح آب و الکترولیت، مناسب‌ترین درمان با توجه به محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳- قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) تجویز استروئید
ب) تجویز وانکومایسین و ایمونوگلبولین
ج) تجویز کلیندامایسین و استروئید
د) تجویز کلیندامایسین و لینزولید و ایمونوگلبولین

به پاسخ سئوال ۱۸ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

Follow up

۱ استافیلوکوک یک **کوکسی گرم مثبت** است که در رنگ‌آمیزی گرم به شکل **خوشه انگور** دیده می‌شود. استافیلوکوک برخلاف استرپتوکوک، **کاتالاز مثبت** است. این ارگانیسم **غیرمتحرک**، **هوازی و بی‌هوازی**

اختیاری است.

۲ شایع‌ترین محل کلونیزاسیون استافیلوکوک اورئوس، **سوراخ‌های قدامی بینی** است.

۳ استافیلوکوک اورئوس شایع‌ترین علت **عفونت زخم جراحی** است.

۴ **دیابت** و **تزریق انسولین**، از ریسک فاکتورهای مهم عفونت با **استافیلوکوک اورئوس** هستند.

۵ **فولیکولیت**، **فورنکل** و **کاربانکل** از عفونت‌های پوستی ناشی از **استافیلوکوک اورئوس** هستند.

۶ استافیلوکوک اورئوس شایع‌ترین علت **آبسه اپیدورال** است.

۷ **استافیلوکوک اورئوس** شایع‌ترین علت **آرتریت سپتیک** در مفاصل طبیعی در کودکان و بزرگسالان است.

۸ هرگاه پنومونی متعاقب **آنفلوانزا** رخ دهد، علت پنومونی، **استافیلوکوک اورئوس** است.

۹ در پنومونی استافیلوکوکی، **پنوماتوسل** (**کاویته‌های با دیواره نازک**) در CXR یافته کاراکتریستیک است.

۱۰ **وانکومایسین** و **داپتومایسین** داروهای انتخابی در درمان عفونت‌های استافیلوکوکی مقاوم به متی‌سیلین (MRSA) هستند.

۱۱ **داپتومایسین** برای پنومونی استافیلوکوکی **نباید** به کار برده شود.

۱۲ سندرم شوک توکسیک استافیلوکوکی دارای ویژگی‌های زیر است:

الف) با دوران **قاعدگی** و **تامپون واژینال** مرتبط است.

ب) تب، راش ژنرالیزه، کاهش فشارخون و پُرخونی ملتحمه از تظاهرات شایع آن هستند.

ج) ازوتمی، لکوسیتوز، ترومبوسیتوپنی، هیپوآلبومینمی و اختلالات عملکرد کبدی از تظاهرات آزمایشگاهی می‌باشند.

۱۳ جهت درمان سندرم شوک توکسیک استافیلوکوکی اقدامات زیر توصیه می‌گردد:

الف) درمان حمایتی شامل تجویز مایعات و افزایش دهنده‌های فشارخون

ب) ترکیب کلیندامایسین به همراه وانکومایسین یا لینزولید

ج) IVIG

هشدار به متقلبین

در طی سال‌های اخیر، کپی کردن و استفاده از زحمات دیگران اشکال متنوعی به خود گرفته است و عده‌ای که هیچگاه نخواسته‌اند از دست رنج خود بهره ببرند به روش‌های مختلف از زحمات دیگران سوءاستفاده می‌کنند.
این روش‌ها را می‌توان به صورت زیر دسته‌بندی نمود:

۱- گروهی PDF گایدلاین‌ها و کتاب‌های آزمون‌های تمرینی و Question Bankها را عیناً در گروه‌های تلگرامی قرار می‌دهند تا با این روش مثلاً فالور خود را زیاد کنند یا سوءاستفاده‌های دیگر بنمایند.

۲- گروهی تحت عنوان گروه‌های مشاوره یا تهیه جزوات خلاصه، قسمت‌های زرد و بخش‌های یادم باشد که گایدلاین‌ها را عیناً تایپ می‌کنند و با کیفیت چاپی بسیار نازل به چند برابر قیمت می‌فروشند و به خود انواع و اقسام القاب دهن پُرکن می‌دهند. در حالی که همین دوستان مرتباً این شایعه و شبهه را در بین پزشکان و دانشجویان دامن می‌زنند که حجم گایدلاین‌ها زیاد است اما خودشان عین به عین و کلمه به کلمه گایدلاین‌ها را به صورت دست و پا شکسته تایپ می‌کنند؛ نکته خنده‌دار و مضحک این است که حتی گاهاً غلط‌های تایپی گایدلاین‌ها هم عیناً تایپ شده است!

۳- گروه دیگری در قالب گروه‌های مشاوره در سال گذشته آزمون تمرینی دی ماه ۹۷ را عیناً اسکن و PDF آنرا در گروه خود گذشته و برای اینکه مثلاً مشکل قانونی برایشان پیش نیاید نوشته بودند، با تشکر فراوان از استاد دکتر کامران احمدی که این مورد دیگر اوج تقلب است.

۴- گروهی هم که گایدلاین و سایر کتب مؤسسه را به صورت فیزیکی کپی می‌کنند و می‌فروشند.

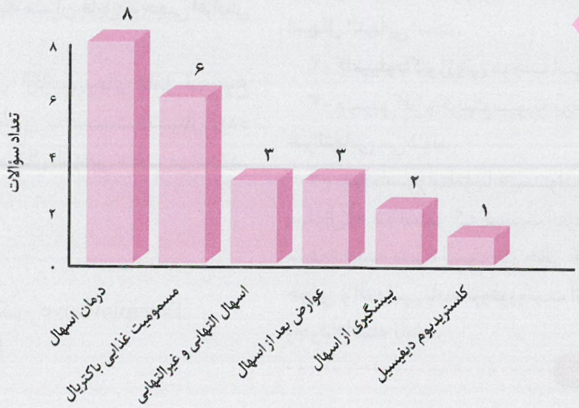
در شرایطی که در طی سال گذشته و سال اخیر، هزینه‌های تولید کتاب در حدود ۵۰۰ درصد افزایش یافته و مؤسسه ما در سال ۹۷، فقط ۳۰٪ و در سال ۹۸ تقریباً ۶۰٪ بهای کتاب‌های خود را افزایش داده است، به این متخلفین و متقلبین هشدار داده می‌شود؛ در سال ۱۳۹۸ دیگر هیچ اغماضی از طرف مؤسسه صورت نخواهد گرفت و از طریق پلیس فتا، قوه قضائیه و وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی با این گونه رفتارهای ناپسند مقابله خواهد شد.

مؤسسه فرهنگی ـ انتشاراتی دکتر کامران احمدی

۲۰ اسهال عفونی حاد و مسمومیت‌های غذایی باکتریال

Preview

تعداد سئوالات: ۲۳



اسهال التهابی و غیرالتهابی

۱- نوجوان ۱۵ ساله‌ای از ۲ روز قبل دچار تب، استفراغ، اسهال و درد شکم شده است. تعداد دفعات دفع را ۸ بار در روز ذکر می‌کند و حجم دفعی را بسیار کم و همراه با چرک، بلغم و بدون خون عنوان می‌کند. در S/E گلبول سفید و گلبول قرمز گزارش می‌شود. تمام موارد زیر می‌توانند باعث حالت فوق شوند، بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۶- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) کامپیلوباکتر ژوژنی

ب) E-Coli انتروتوکسیژنیک (ETEC)

ج) ویبریو پاراهمولیتیکوس

د) شیگلا دیسانتری

طبقه‌بندی اسهال

▣ غیرالتهابی (انتروتوکسین)

● **ویژگی**

۱- در آزمایش مدفوع مبتلایان به اسهال غیرالتهابی، **گلبول سفید وجود ندارد.**

۲- لاکتوفرین مدفوع طبیعی بوده یا افزایش آن **خفیف** است.

● **ارگانیسم‌های مسئول:** ارگانیسم‌های عامل اسهال غیرالتهابی با اقامت در قسمت پروگزیمال روده کوچک، **اسهال آبکی** ایجاد می‌کنند. این پاتوژن‌ها عبارتند از:

۱- ویبریوکلرا

۲- E-coli انتروتوکسیژنیک و Enteroaggregative

۳- کلستریدیوم پرفرنژنس

۴- باسیلوس سرئوس

۵- استافیلوکوک اورئوس

۶- آئروموناس هیدروفیلا

۷- پلسیومو شیگلوئیدس

۸- روتاویروس

۹- نورو ویروس

۱۰- آدنوویروس‌های روده‌ای

۱۱- ژیاردیا لامبلیا

۱۲- کریپتوسپوریدیوم

۱۳- سیکلوسپورا و میکروسپوریدیا

▣ التهابی (تهاجمی یا سیتوتوکسین)

● ویژگی

۱- مدفوع واضحاً **خونی** یا **موکوسی** است.

۲- در آزمایش مدفوع این بیماران **WBC** (به ویژه **PMN**) یافت می‌شود.

۳- **لاکتوفرین** مدفوع به میزان قابل توجهی **افزایش** یافته است.

● ارگانیسم‌های مسئول: ارگانیسم‌های عامل این نوع اسهال با جایگزینی در کولون یا قسمت دیستال روده کوچک به **دیسانتری** یا **اسهال التهابی** منجر می‌گردند. این پاتوژن‌ها عبارتند از:

۱- شیگلا و سالمونلا

۲- کامپیلوباکترژژونی

۳- E-coli انتروهموراژیک و Enteroinvasive

۴- یرسینیا انتروکولیتیکا

۵- لیستریا منوسیتوژن

۶- ویبریو پاراهمولیتیکوس

۷- کلستریدیوم دیفیسیل

۸- آنتاموبا هیستولیتیکا

۹- کلبسیلا اُکسی‌توکا

▣ نفوذکننده: عوامل ایجادکننده این نوع اسهال با قرار گرفتن در قسمت دیستال روده کوچک سبب **تب روده‌ای** می‌شوند.

● ارگانیسم‌های مسئول: این ارگانیسم‌ها شامل **سالمونلا تیفی** و **یرسینیا آنتروکولیتیکا** می‌باشند.

● آزمایش مدفوع: در آزمایش مدفوع مبتلایان به تب روده‌ای، **گلبول‌های سفید تک‌هسته‌ای** یافت می‌شوند.

توضیح: در Case مورد نظر سئوال چون WBC در S/E وجود داشته، متوجه می‌شویم که اسهال بیمار **التهابی** است. **E-Coli انتروتوکسیژنیک** موجب **اسهال غیرالتهابی** می‌شود.

الف | **ب** | ج | د

۲- در آزمایش مدفوع بیماری که با اسهال خونی مراجعه نموده است WBC=20-25 و RBC=25-30 و کیست آنتاموبا هیستولیتیکا گزارش می‌شود. بیمار تب‌دار است و از درد شکم هم شاکی است. کدامیک از عوامل زیر محتمل‌ترین عامل ایجادکننده علائم در این بیمار است؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۴)*

الف) ویبریو کلرا

ب) آنتاموبا هیستولیتیکا

ج) کریپتوسپوریدیوم پاروم

د) کامپیلوباکتر ژژونی

۱- بیمار به‌علت وجود WBC و RBC در مدفوع دچار **اسهال التهابی** است.

۲- **کامپیلوباکتر ژژونی** موجب اسهال التهابی می‌گردد.

۳- ویبریو کلرا و کریپتوسپوریدیوم پاروم موجب **اسهال غیرالتهابی** می‌شوند.

۴- چرا پاسخ آنتاموبا هیستولیتیکا نیست؟ چون در سئوال آمده است که **کیست** آنتاموبا هیستولیتیکا در مدفوع دیده شده است؛ در حالی که برای ایجاد **اسهال خونی** و **التهابی** باید **تروفوزوئیت** آنتاموبا هیستولیتیکا وجود داشته باشد.

الف | ب | ج | **د**

۳- دختربچه ۱۳ ساله‌ای را به‌علت درد شکم و دفع خون در مدفوع به‌دنبال خوردن همبرگر به اورژانس آورده‌اند. وی سابقه بیماری خاصی ندارد و در معاینه، هوشیار بوده و تب‌دار نیست. در معاینه، تندرنس در لمس عمقی شکم دارد و در آزمایش مدفوع RBC=many و WBC=5-8، گزارش شده است. محتمل‌ترین ارگانیسم عامل بیماری کدام است؟ *(پرانترنی - شهریور ۹۹)*

الف) استافیلوکوک اورئوس

ب) کلستریدیوم پرفرنژنس

ج) E-Coli انتروهموراژیک

د) ژیاردیا لامبلیا

۱- اسهال بیمار، **التهابی** بوده، چرا که در آن **گلبول سفید** وجود دارد.

۲- **E-Coli انتروهموراژیک** یکی از علل اسهال التهابی می‌باشد.

۳- همچنین هرگاه بیماری متعاقب مصرف **همبرگر** و **روس‌بیف** دچار اسهال و مسمومیت غذایی شود. عامل آن **E-Coli انتروهموراژیک** است.

الف | ب | **ج** | د

عوارض بعد از اسهال

۴- پسر ۱۳ ساله‌ای را به علت ضعف اندام تحتانی و اختلال در راه رفتن به اورژانس آورده‌اند. بیمار سابقه اسهال، تب و درد شکم را ۲ هفته قبل ذکر می‌کند. در صورتی که برای بیمار تشخیص گیلن باره مطرح باشد، کدامیک از عوامل میکروبی زیر مسئول می‌باشد؟

(دستیاری - اسفند ۹۷)

الف) آنتاموبا هیستولیتیکا

ب) شیگلا فلکسنری

ج) کامپیلوباکتر ژژونی

د) یرسینیا انتروکولیتیکا

عوارض بعد از اسهال عفونی

- سندرم گیلن باره: متعاقب عفونت با **کامپیلوباکتر ژژونی** رخ می‌دهد (**نکته اصلی سئوال**).
- سندرم همولیتیک اورمیک: شامل آنمی همولیتیک، ترومبوسیتوپنی و نارسایی کلیه می‌باشد. به دنبال عفونت با باکتری‌های تولیدکننده شیگاتوکسین (**شیگلا دیسانتری نوع ۱ و E- Coli انتروهموراژیک**) رخ می‌دهد.
- آرتریت واکنشی (سندرم رایتر): به ویژه پس عفونت با **شیگلا، سالمونلا، کامپیلوباکتر و یرسینیا** محتمل است.
- سندرم روده تحریک‌پذیر: در ۱۰٪ از مبتلایان به **اسهال مسافران** روی می‌دهد.

الف | ب | **ج** | د

۵- بیماری پس از ابتلا به اسهال خونی دچار اُولیگوری و آنمی شدید شده است. در آزمایشات LDH سه برابر نرمال می‌باشد. با پیشرفت علائم، دچار نارسایی کلیه می‌شود؛ محتمل‌ترین عامل اتیولوژیک بیماری کدام است؟

(ارتقاء داخلی - تیر ۸۱)

الف) شیگلا دیسانتری نوع I

ب) سالمونلا انتریتیدیس

ج) آنتاموبا هیستولیتیکا

د) E- Coli انتروپاتوژنیک

به پاسخ سئوال ۴ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۶- سرباز ۲۰ ساله‌ای با تب ۳۸ درجه، کمردرد و درد لگن به همراه تورم هر ۲ مفصل زانو از یک هفته قبل مراجعه کرده است و از درد مختصر زانوها شاکی است. در سابقه، اسهال خونی یک ماه قبل که ۵ روز طول کشیده بود وجود دارد. به نظر شما کدامیک از ارگانیسم‌های زیر نمی‌توانسته عامل اسهال این بیمار بوده باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) شیگلا دیسانتری

ب) کمپیلوباکتر ژوژنی

ج) یرسینیا انترکولیتیکا

د) E-Coli انتروتوکسیژنیک

این بیمار دچار آرتریت واکنشی متعاقب اسهال شده است. همچنین به پاسخ سئوال ۴ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

Follow up

۱ اگر در آزمایش مدفوع مبتلایان به اسهال، گلبول سفید وجود نداشته باشد به آن **اسهال غیرالتهابی** گفته می‌شود. اگر مدفوع واضحاً خونی یا موکوسی یا حاوی WBC باشد حاکی از **اسهال التهابی** می‌باشد.

۲ عوامل شایعی که موجب **اسهال آبکی غیرالتهابی** می‌شوند، عبارتند از:

- ویبریوکلرا
- E - Coli انتروتوکسیژنیک
- باسیلوس سرئوس
- استافیلوکوک اورئوس
- کلستریدیوم پرفرنژنس

۳ عوامل شایعی که موجب **اسهال التهابی** می‌شوند، عبارتند از:

- E-Coli انتروهموراژیک
- شیگلا و سالمونلا
- کامپیلوباکتر ژژونی
- یرسینیا انتروکولیتیکا

۴ **سندرم گیلن باره** ممکن است متعاقب عفونت با **کامپیلوباکتر ژژونی** رخ دهد.

۵ **سندرم همولیتیک ـ اورمیک** متعاقب عفونت باکتری‌های تولیدکننده شیگاتوکسین (**شیگلا دیسانتری نوع ـ ۱ و E-Coli انتروهموراژیک**) رخ می‌دهد.

۶ **E-Coli انتروتوکسیژنیک** و **Enteroaggregative** شایع‌ترین علت اسهال مسافرتی کلاسیک هستند.

۷ عفونت با **یرسینیا** می‌تواند موجب علائمی شبیه به **آپاندیسیت حاد** شود.

۸ **نفخ** در عفونت با **ژیاردیا** شایع است.

۹ **تنسموس** به نفع **شیگلوز** و **آمیبیازیس** است. به اسپاسم دردناک رکتوم به همراه اضطرار شدید برای دفع به همراه دفع مدفوع اندک، تنسموس اطلاق می‌گردد.

مسمومیت غذایی باکتریال

۷- خانواده‌ای سه نفره با اسهال و استفراغ به شما مراجعه می‌کنند که اظهار می‌دارند ظهر روز گذشته در یک مهمانی شرکت کرده‌اند. تمام ارگانیسم زیر می‌توانند مسبب مشکل این افراد باشند بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) ویبریوکلرا　　ب) سالمونلا

ج) شیگلا　　د) استافیلوکوک اورئوس

سئوالات مسمومیت غذایی اکثراً براساس **دوره کمون** هر یک از ارگانیسم‌ها طرح می‌گردد. در Case مورد نظر سئوال، مسمومیت ناشی از مصرف غذا در ظهر روز گذشته بوده، لذا عامل آن ارگانیسم‌هایی هستند که دوره کمون آنها بیشتر از ۱۶ ساعت است؛ در حالی که دوره کمون استافیلوکوک اورئوس **۱ تا ۶ ساعت** می‌باشد. به جدول بالای صفحه بعد توجه کنید.

الف ب ج **د**

۸- بیمار ۱۶ ساله با استفراغ و سرگیجه از ۲۴ ساعت قبل مراجعه کرده است. بیمار حدود ۸ ساعت قبل از علائم در رستوران غذا خورده است. تب ندارد، حال عمومی خوب است و چند نفر از فامیل هم علائم مشابه داشته‌اند. احتمال کدامیک از موارد زیر بیشتر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) سالمونلا　　ب) شیگلا

ج) استاف اورئوس　　د) کلستریدیوم پرفرنژنس

۱- دوره کمون سالمونلا و شیگلا، **بیشتر از ۱۶ ساعت** است.

۲- دوره کمون استافیلوکوک اورئوس، **۱ تا ۶ ساعت** است.

۳- دوره کمون کلستریدیوم پرفرنژنس، **۸ تا ۱۶ ساعت** می‌باشد (**نکته سئوال**).

الف ب ج **د**

۹- آقای ۲۵ ساله ۵ ساعت پس از خوردن سالاد اُلویه، دچار اسهال، تهوع و استفراغ شده است، محتمل‌ترین عامل ایجادکننده بیماری وی کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۸)

الف) کلستریدیوم پرفرنژنس

ب) استافیلوکوک اورئوس

ج) E- Coli

د) کامپیلوباکتر

مسمومیت غذایی باکتریال

اسهال ناشی از انتروتوکسین تولید شده در خارج از بدن انسان به وسیله **استافیلوکوک اورئوس** و **باسیلوس سرئوس** دارای کوتاه‌ترین دوره نهفتگی یعنی **۱ تا ۶ ساعت** است (کمتر از ۱۲ ساعت) (**مثل Case مورد نظر سئوال**).

● **استافیلوکوک اورئوس:** اکثریت مسمومیت‌های غذایی ناشی از استافیلوکوک در اثر **ناقل انسانی آلوده** به وجود می‌آیند.

غذایی که به آرامی سرد شود یا پس از پخته شدن در دمای اتاق باقی بماند، امکان ایجاد انتروتوکسین توسط ارگانیسم را فراهم می‌آورد. علائم شایع مسمومیت غذایی استافیلوکوکی شامل **اسهال، تهوع، استفراغ و کرامپ شکمی** می‌باشد.

نکته‌ای بسیار مهم: مسمومیت‌های بعد از رفتن به **پیک‌نیک**، معمولاً به علت **استافیلوکوک اورئوس** ایجاد می‌شوند. چرا که در پیک‌نیک معمولاً **سالاد سیب‌زمینی (سالاد اُلویه)، مایونز و شیرینی‌های خامه‌ای** مصرف می‌گردند (**۱۰۰٪ امتحانی**) (**مثل Case مورد نظر سئوال**).

نکته: **تب** در مسمومیت غذایی استافیلوکوکی **ناشایع** است. در Case مورد نظر سئوال هم بیمار تب ندارد.

● **باسیلوس سرئوس:** **باسیلوس سرئوس** دو نوع مسمومیت غذایی ایجاد می‌کند که عبارتند از:

علل باکتریایی مسمومیت‌های غذایی (۱۰۰٪ امتحانی) (مربوط به سئوال ۷)

دوره کمون، ارگانیسم	تظاهرات	منابع غذایی
▣ ۶-۱ ساعت		
استافیلوکوک اورئوس	تهوع، استفراغ، اسهال	ژامبون، طیور، سالاد سیب‌زمینی یا تخم‌مرغ، سس مایونز، شیرینی خامه‌ای
باسیلوس سرئوس	تهوع، استفراغ، اسهال	برنج پخته (سرخ شده)
▣ ۱۶-۸ ساعت		
کلستریدیوم پرفرنژنس	کرامپ شکمی، اسهال، (ندرتاً استفراغ)	گوشت، طیور، حبوبات، آبگوشت
باسیلوس سرئوس	کرامپ شکمی، اسهال (ندرتاً استفراغ)	گوشت، سبزیجات، غلات، دانه‌های خشک‌شده
▣ بیشتر از ۱۶ ساعت		
ویبریوکلرا	اسهال آبکی	صدف، آب
E-coli انتروتوکسیژنیک	اسهال آبکی	سالاد، پنیر، گوشت، آب
E-coli انتروهموراژیک	اسهال خونی	گوشت چرخ کرده و سرخ شده **(همبرگر و روس بیف)**، سالامی، شیر غیرپاستوریزه، سبزیجات خام، آب سیب
سالمونلا	اسهال التهابی	گوشت، طیور، تخم‌مرغ، لبنیات
کامپیلوباکتر ژژونی	اسهال التهابی	طیور، شیر غیرپاستوریزه
شیگلا	دیسانتری	سالاد سیب‌زمینی یا تخم‌مرغ، کاهو، سبزیجات خام
ویبریو پاراهمولیتیکوس	دیسانتری	حلزون، خرچنگ

۱- شکل **استفراغی** که دوره کمون کوتاهی دارد و علت آن ایجاد انتروتوکسینی از نوع استافیلوکوکی می‌باشد. ارگانیسم مذکور در **برنج پخته** به طور شایع وجود دارد و هاگ‌های آن در مقابل جوشیدن مقاومت می‌کنند. **چنانچه برنج پخته شده در یخچال قرار نگیرد، حتی گرم کردن برنج قبل از مصرف نمی‌تواند توکسین مقاوم به حرارت را از بین ببرد.**

۲- شکل **اسهالی** که دارای دوره کمون طولانی‌تر به مدت ۸ تا ۱۶ ساعت است. علت آن انتروتوکسینی شبیه E-Coli LT می‌باشد.

نکته: در شکل **اسهالی** مسمومیت با باسیلوس سرئوس، **اسهال و درد شکمی** شایع اما استفراغ ناشایع است.

● **کلستریدیوم پرفرنژنس:** مسمومیت غذایی ناشی از **کلستریدیوم پرفرنژنس** دارای دوره کمون به مدت **۸ تا ۱۴ ساعت** می‌باشد. این نوع مسمومیت سبب بروز **اسهال و کرامپ‌های شکمی نسبتاً شدید** می‌شود و در عرض **کمتر از ۲۴ ساعت** خودبه‌خود بهبود می‌یابد.

نکته: **تب و استفراغ** در مسمومیت غذایی ناشی از کلستریدیوم پرفرنژنس نادر است **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

یادآوری: دوره کمون دو عامل زیر **۱ تا ۶ ساعت** است:

۱- استافیلوکوک اورئوس

۲- باسیلوس سرئوس

الف | **ب** | ج | د

۱۰- دختر ۷ ساله‌ای را حدود ۴ ساعت بعد از بازگشت از جشن تولد به‌علت اسهال، تهوع و استفراغ به اورژانس می‌آورند. علائم مشابه در سایر دوستان بیمار در جشن تولد هم دیده می‌شود. محتمل‌ترین عامل بیماری کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) سالمونلا ب) کامپیلوباکتر
ج) استافیلوکوک اورئوس د) کلستریدیوم پرفرنژنس

به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۱۱- خنک‌کردن آهسته غذاها و نگهداری آنها در دمای اتاق باعث کدامیک از انواع مسمومیت‌های غذایی زیر می‌شود؟ *(میان‌دوره‌ای - اردیبهشت ۹۷)*

الف) اسهال‌های انتروتوکسین نظیر استاف اورئوس
ب) اسهال‌های التهابی نظیر انواع سالمونلا
ج) اسهال‌های خونی نظیر شیگلا
د) اسهال‌های ناشی از وجود اسپور مثل کلستریدیوم

به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف ب ج د

۱۲- مردی ۱۴ ساعت پس از مصرف آبگوشت، دچار دردهای شکمی همراه با اسهال شده است. وی فاقد استفراغ و تب است و ظرف ۲۴ ساعت رو به بهبودی می‌رود. محتمل‌ترین ارگانیسم مولد کدام است؟ *(پرانترنی - اسفند ۸۷)*

الف) کلستریدیوم پرفرنژنس
ب) استافیلوکوک اورئوس
ج) سالمونلا
د) شیگلا

ویژگی‌های مهم مسمومیت با کلستریدیوم پرفرنژنس عبارتند از:

۱- مصرف **آبگوشت** می‌تواند سبب مسمومیت با آن گردد.
۲- **تب و استفراغ** در آن نادر است.
۳- دوره کمون آن ۸ تا ۱۶-۱۴ ساعت است.
۴- اسهال و کرامپ‌های شدید
۵- در عرض کمتر از ۲۴ ساعت خودبه‌خود خوب می‌شود. همچنین به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف ب ج د

کلستریدیوم دیفیسیل

۱۳- بیمار ۵۴ ساله که به خاطر جراحی دیسک کمر در بیمارستان بستری و تحت پروفیلاکسی با سفازولین قرار گرفته است در روز ششم که آماده ترخیص بود دچار اسهال آبکی به تعداد ۶ بار می‌گردد. جهت تشخیص عامل احتمالی اسهال بیمار کدامیک از اقدامات زیر اولویت دارد؟ *(پرانترنی - اسفند ۹۰)*

الف) کشت مدفوع در محیط مک کانکی
ب) بررسی اسمیر مدفوع از نظر آمیب
ج) بررسی توکسین مدفوع با EIA
د) کشت مدفوع در محیط سلنیت غنی شده

کلستریدیوم دیفیسیل

● **اتیولوژی**

۱- شایع‌ترین علت **اسهال بیمارستانی**، کلستریدیوم دیفیسیل است.

۲- شایع‌ترین علت اسهال در **خانه سالمندان**، کلستریدیوم دیفیسیل می‌باشد.

● **مطالعات آزمایشگاهی:** ارزیابی اسهال بیمارستانی باید متمرکز بر روی **کلستریدیوم دیفیسیل** باشد. **آزمون‌های ایمونواسی آنزیم سریع (EIA) و آگلوتیناسیون لاتکس**، قادر به شناسایی **توکسین‌های A و B** تولید شده توسط سوش‌های پاتوژنیک از کلستریدیوم دیفیسیل می‌باشند.

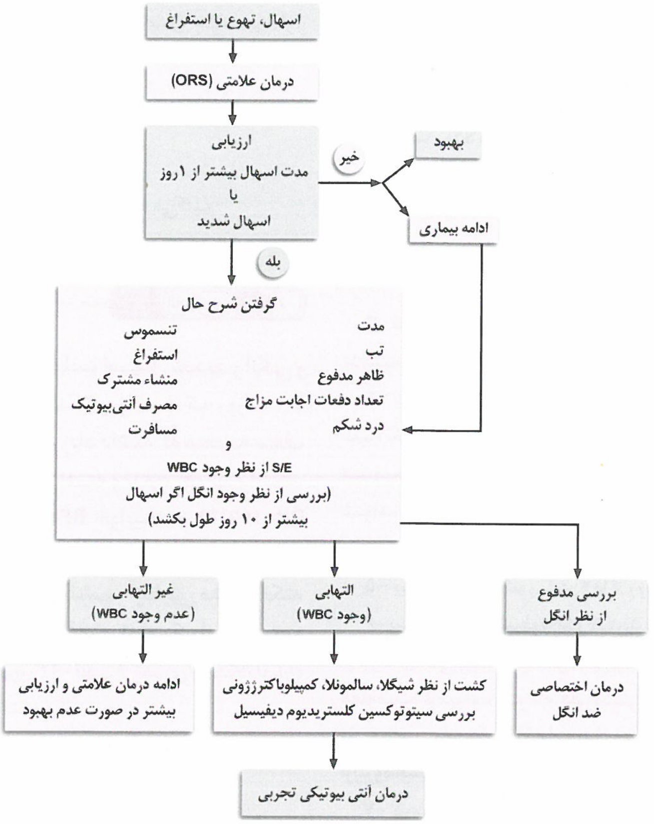
الف ب **ج** د

درمان

۱۴- فردی از ۲ روز قبل دچار اسهال شده و علی‌رغم تجویز مایعات، اسهال وی باقی مانده است. آزمایش مدفوع بیمار فاقد گلبول سفید است. چه اقدامی را توصیه می‌کنید؟ *(پرانترنی - شهریور ۸۶)*

الف) کشت مدفوع از نظر سالمونلا و شیگلا
ب) تجویز آنتی‌بیوتیک تجربی (Empiric)
ج) بررسی مدفوع از لحاظ انگل و تخم آن (O.P)
د) درمان علامتی، و ارزیابی بیشتر در صورت عدم بهبودی

با توجه به الگوریتم ارائه شده، چون عدم وجود WBC در آزمایش مدفوع (Stool Exam) گزارش گردیده است؛ **ادامه درمان علامتی و ارزیابی بیشتر** در صورت عدم



الگوریتم نحوه برخورد با مبتلایان به اسهال عفونی اکتسابی از اجتماع یا مسمومیت غذایی باکتریال (۱۰۰٪ امتحانی) (مربوط به سئوال ۱۴)

بهبودی اندیکاسیون دارد. به الگوریتم بالای صفحه توجه کنید.

الف | ب | ج | **د**

۱۵- تعدادی از دانشجویان خوابگاه، ۴ ساعت بعد از خوردن سالاد کاهو و تخم‌مرغ حاوی سس مایونز، دچار اسهال آبکی، تهوع و استفراغ بدون درد شکم شده‌اند. مناسب‌ترین اقدام چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۳- قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) کشت مدفوع و مایع درمانی

ب) مایع درمانی

ج) آزمایش مستقیم و کشت مدفوع

د) آزمایش مستقیم مدفوع و شروع سیپروفلوکساسین

۱- اساس درمان اسهال، **مایع درمانی به میزان کافی** است.

۲- براساس الگوریتم ارائه شده در پاسخ به سئوال ۱۴ اگر اسهال بیشتر از یک روز ادامه یابد و یا شدید باشد لازم به انجام Stool Exam می‌باشد.

۳- در تمام مبتلایان به **تب** و شواهدی به نفع بیماری التهابی باید آزمایش مدفوع از نظر سالمونلا، شیگلا و کمپیلوباکتر به عمل آید. Case مورد نظر سئوال تب ندارد.

الف | **ب** | ج | د

۱۶- بیماری ۲ ساعت است که دچار اسهال آبکی شده و علائم حیاتی وی Stable می‌باشد. کدامیک از اقدامات زیر در مداخله با این بیمار صحیح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) کشت مدفوع می‌دهیم و تا آمدن جواب بیمار را هیدراته می‌کنیم.
ب) آنالیز مدفوع داده و براساس آن، آنتی‌بیوتیک مناسب تجویز می‌کنیم.
ج) فقط بیمار را هیدراته می‌کنیم.
د) از کینولون‌ها برای درمان استفاده می‌کنیم.

به پاسخ سئوالات ۱۴ و ۱۵ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۱۷- زن ۶۰ ساله‌ای را به‌علت اسهال شدید و آبکی و ضعف به اورژانس آورده‌اند، ۲ روز است که روزانه ۷ تا ۸ بار مدفوع آبکی با حجم زیاد داشته که منجر به ضعف شدید شده است. تب نداشته و ندارد. هوشیار است. PR=110/min، BP=130/70 خوابیده و BP=100/40 نشسته و RR=16/min دارند. در سایر معاینات سیستمیک نکته‌ای یافت نشد. آزمایش مدفوع نکته خاصی ندارد. مهم‌ترین اقدام کدامیک از موارد زیر است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

الف) تجویز داروی ضدحرکات معده
ب) اصلاح آب و الکترولیت
ج) تجویز آنتی‌بیوتیک
د) تزریق خون

به پاسخ سئوالات ۱۴ و ۱۵ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۱۸- مرد ۴۰ ساله با تب و اسهال خونی مراجعه نموده است. در آزمایش مدفوع که به صورت اورژانسی انجام شده بجز WBC و RBC فراوان، مورد دیگری مشاهده نشده است. تجویز کدامیک از داروهای زیر جهت وی توصیه می‌شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) بیسموت ب) یدوکینول
ج) سیپروفلوکساسین د) مترونیدازول

درمان اسهال

اساس درمان اسهال **مایع درمانی به میزان کافی** است. بیمارانی که به شدت دهیدراته هستند یا آنهایی که استفراغ، مانع درمان خوراکی در آنهاست باید **محلول‌های داخل وریدی** مثل **رینگرلاکتات** دریافت کنند.

۱- اکثر انواع ترشحی **اسهال مسافران** را که معمولاً در اثر **E- Coli انتروتوکسیژنیک** ایجاد می‌شود، می‌توان با **ORS**، **بیسموميت ساب‌سالیسیلات یا داروهای ضدحرکات روده** به خوبی درمان کرد.

۲- تجویز آنتی‌بیوتیک می‌تواند طول مدت بیماری را از ۳ تا ۴ روز به ۲۴ تا ۳۶ ساعت کاهش دهد ولی ممکن است منجر به ایجاد **ارگانیسم‌های مقاوم به چند دارو** گردد.

۳- **تغییرات رژیم غذایی** تأثیری برطول مدت بیماری نداشته، درحالی که تأثیر **پروبیوتیک‌ها** هنوز مورد بحث است.

۴- بیشتر افرادی که با دیسانتری (**اسهال خونی و تب**) تظاهر می‌یابند باید به صورت تجربی با عوامل ضدمیکروبی (مثل **فلوروکینولون‌ها** یا **ماکرولید**) درمان شوند، تا زمانی که آنالیز میکروسکوپی مدفوع آماده شود (**نکته سئوال**).

۵- بیماران با شیگلوز باید **۳ تا ۷ روز** درمان شوند.

۶- بیماران با **کامپیلوباکتر شدید یا طولانی** نیز اغلب از درمان آنتی‌بیوتیکی سود می‌برند. به علت افزایش مقاومت کامپیلوباکتر به فلوروکینولون‌ها به خصوص در نواحی آسیا، ماکرولیدها مثل **آزیترومایسین** و **اریترومایسین** ترجیح داده می‌شوند.

۷- درمان سالمونلوز باید به تناسب بیمار باشد. چون تجویز آنتی‌بیوتیک اغلب موجب طولانی شدن کلونیزاسیون روده با سالمونلا می‌شود و این داروها اغلب برای افرادی که در معرض خطر بالا برای سالمونلوز منتشر هستند، مثل **شیرخواران**، **بیماران با وسایل مصنوعی**، **افراد بالای ۵۰ سال و نقص ایمنی**، در نظر گرفته می‌شود.

۸- نباید در افرادی که مشکوک به **E- Coli انتروهموراژیک** هستند (به خصوص **کودکان**)، آنتی‌بیوتیک تجویز شود (**۱۰۰٪ امتحانی**). آنتی‌بیوتیک‌ها ممکن است تا ۲۰ برابر خطر **سندرم همولیتیک - اورمیک و نارسایی کلیه** را در جریان عفونت **E- Coli انتروهموراژیک** افزایش دهند. یک کلید تشخیصی برای این عفونت **اسهال خونی با تب پائین یا بدون تب** است (**۱۰۰٪ امتحانی**).

۹- **لوپرامید** نباید در مبتلایان به **تب** یا **دیسانتری** تجویز گردد. استفاده از **لوپرامید** در مبتلایان به عفونت ناشی از **شیگلا** یا سایر **ارگانیسم‌های مهاجم** سبب **طولانی شدن اسهال** می‌شود.

الف ب **ج** د

۱۹- نوجوان ۱۵ ساله‌ای بدون بیماری زمینه‌ای با شکایت از اسهال آبکی از روز گذشته مراجعه نموده است. تب ندارد و شواهدی از دهیدراتاسیون مشاهده نمی‌شود؛ درمان آنتی‌بیوتیکی برای کدامیک از عوامل اتیولوژیک زیر توصیه می‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) E-Coli انتروهموراژیک
ب) سالمونلا غیرتیفی
ج) کامپیلوباکتر ژژونی
د) شیگلا دیسانتری

۱- در افرادی که مشکوک به عفونت **E-coli انتروهموراژیک** (به‌خصوص **کودکان**) هستند، **نباید آنتی‌بیوتیک تجویز شوند**. آنتی‌بیوتیک‌ها ممکن است تا ۲۰ برابر خطر **سندرم همولیتیک- اورمیک** و **نارسایی کلیه** را در جریان عفونت با E-coli انتروهموراژیک افزایش دهند. یک کلید تشخیصی برای این عفونت، **اسهال خونی با تب پایین یا بدون تب** است.

۲- اکثر انواع اسهال ترشحی مسافران را که معمولاً توسط E-coli انتروهموراژیک، E-coli انترواگرسیو و **کامپیلوباکتر** ایجاد می‌شوند را می‌توان با هیدراتاسیون، بیسموت و داروهای ضد حرکت روده درمان نمود. بیماران مبتلا به کامپیلوباکتر طولانی یا شدید نیاز به درمان آنتی‌بیوتیکی دارند که در این موارد از **اریترومایسین** یا **آزیترومایسین** استفاده می‌شود.

۳- در گاستروآنتریت **سالمونلایی غیرتیفوئیدی** درمان آنتی‌بیوتیکی به‌صورت روتین توصیه نمی‌شود. چون علائم معمولاً خودبه‌خود محدود می‌گردند. همچنین آنتی‌بیوتیک فقط میزان **عود، طول دوره ناقل بودن** و **واکنش‌های ناخواسته دارویی** را افزایش می‌دهد.

۴- با توجه به قابلیت انتقال سریع **شیگلا**، هر بیمار مبتلا به شیگلوز باید با **آنتی‌بیوتیک** به مدت **۳ تا ۷ روز** درمان شود. داروی خط اوّل **سیپروفلوکساسین** می‌باشد. داروهای مؤثر دیگر عبارتند از: **سفتریاکسون، آزیترومایسین، پیومسیلینام و کینولون‌های نسل پنجم**

الف | ب | ج | **د**

۲۰- دختر ۱۴ ساله با تب و اسهال خونی بستری و تحت درمان با سفتریاکسون است. روز دوّم بستری دچار افزایش کراتی‌نین و ترومبوسیتوپنی و آنمی می‌شود. در کشت مدفوع E-Coli رشد کرده است. کدامیک از اقدامات زیر صحیح است؟ *(پرانترنی میان‌دوره - خرداد ۹۸)*

الف) اضافه کردن آزیترومایسین
ب) اضافه کردن سیپروفلوکساسین
ج) قطع سفتریاکسون و شروع آزیترومایسین
د) قطع سفتریاکسون و عدم شروع هرنوع آنتی بیوتیک دیگر

در افرادی که مشکوک به **E-coli انتروهموراژیک** (به خصوص در **کودکان**) هستیم، **استفاده از آنتی‌بیوتیک کنترااندیکه** است. چرا که شانس **سندرم همولیتیک - اورمیک** و **نارسایی کلیه** را بالا می‌برد.

الف | ب | ج | **د**

۲۱- مرد ۳۰ ساله‌ای به‌علت اسهال شدید و ضعف و بی‌حالی به اورژانس آورده شده در معاینات: PR=100 ،RR=20 ،T=38°c ،BP=80/pulse و مخاطات خشک است. در بررسی‌های به عمل آمده در اورژانس، S/E:WBC=40-50 ، RBC=10 دارد. تمام موارد زیر در درمان کاربرد دارند، بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) سرم رینگر لاکتات
ب) ORS
ج) آنتی‌بیوتیک
د) آنتی‌موتیلیتی

لوپرامید نباید در مبتلایان به **تب** یا **دیسانتری** تجویز گردد. استفاده از **لوپرامید** در مبتلایان به عفونت ناشی از **شیگلا** یا سایر **ارگانیسم‌های مهاجم** سبب **طولانی شدن اسهال** می‌شود.

الف | ب | ج | **د**

پیشگیری

۲۲- پرستاری برای ادامه خدمات بهداشتی و درمانی به زائرین اعزام می‌شود. مدت مسافرت ۴ هفته بوده و سابقه‌ای از اسهال در مسافرت مشابه قبلی را دارد. برای پیشگیری از اسهال مسافرتی کدامیک از اقدامات زیر را در طی مسافرت مناسب‌تر می‌دانید؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز- تیر ۹۶)

الف) رعایت بهداشت فردی
ب) مصرف پروبیوتیک

ج) آزیترومایسین روزانه

د) بیسموت ساب‌سالیسیلات روزانه

پیشگیری

مسافران می‌توانند با خوردن غذاهای گرم، تازه و پخته شده، اجتناب از خوردن سبزیجات خام، سالاد و میوه‌های پوست‌نکنده، نوشیدن آب جوشیده و تصفیه شده و نخوردن یخ، از خطر ابتلا به اسهال بکاهند. **بیسموت ساب‌سالیسیلات** دارویی مؤثر و ارزان در پیشگیری از اسهال مسافران می‌باشد که می‌توان آن را به میزان ۲ قرص چهار بار در روز تا ۳ هفته استفاده کرد.

۱- داروهای آنتی‌بیوتیکی معمولاً در پیشگیری از اسهال مسافرتی توصیه نمی‌شود بجز در مواقعی که بیمار دارای **نقص ایمنی** یا یک **بیماری زمینه‌ای** است.

۲- اگر پروفیلاکسی لازم باشد، از **ریفاکسیمین** می‌توان استفاده کرد.

۳- یک متاآنالیز نشان داده است که **پروبیوتیک‌ها** ممکن است تا ۱۵٪ باعث کاهش اسهال مسافران شوند.

(۱۰۰٪ امتحانی)

الف | ب | ج | د (پاسخ: الف)

۲۳- در پروفیلاکسی از اسهال مسافرتی در بیماری که نقص ایمنی ندارد، کدام مورد مؤثر بوده و توصیه می‌شود؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه مشهد - تیر ۹۶)*

الف) سیپروفلوکساسین

ب) پروبیوتیک

ج) لوپرامید

د) ریفاکسیمین

۱- مؤثرترین اقدام جهت پیشگیری از اسهال مسافران، **رعایت بهداشت فردی** است.

۲- اگر فرد دارای **نقص ایمنی** یا **بیماری زمینه‌ای** باشد می‌توان از **ریفاکسیمین** استفاده نمود.

۳- اگر فرد نقص ایمنی نداشته باشد، **پروبیوتیک** تا ۱۵٪ باعث کاهش اسهال مسافران می‌شود.

الف | ب | ج | د (پاسخ: ب)

Follow up

۱ دوره کمون مسمومیت غذایی با **استافیلوکوک طلایی (اورئوس) و باسیلوس سرئوس** کوتاه بوده و در حدود **۶-۱ ساعت** (کمتر از ۱۲ ساعت) می‌باشد.

۲ مسمومیت‌های بعد از رفتن به پیک‌نیک معمولاً به‌علت **استافیلوکوک اورئوس** ایجاد می‌شوند. چرا که در پیک‌نیک معمولاً **سالاد سیب‌زمینی (سالاد اُلویه)، مایونز و شیرینی‌های خامه‌ای** مصرف می‌گردند.

۳ اگر برنج پخته شده در یخچال قرار نگیرد و سپس مصرف شود امکان مسمومیت غذایی با **باسیلوس سرئوس** وجود دارد.

۴ در مسمومیت غذایی ناشی از کلستریدیوم پرفرنژنس، **تب** و **استفراغ** نادر است.

۵ شایع‌ترین علت اسهال در خانه سالمندان و اسهال بیمارستانی، **کلستریدیوم دیفیسیل** است.

۶ اساس درمان اسهال، **مایع‌درمانی به میزان کافی** است.

۷ در افرادی که مشکوک به **E-Coli انتروهموراژیک** (به خصوص **در کودکان**) هستیم، استفاده از **آنتی‌بیوتیک کنتراندیکه است**، چرا که شانس **سندرم همولیتیک ـ اورمیک** و **نارسایی کلیه** را بالا می‌برد. یک کلید تشخیصی برای این عفونت **اسهال خونی با تب پائین یا بدون تب** است.

۸ بیشتر افرادی که با دیسانتری (اسهال خونی و تب) تظاهر می‌یابند باید به صورت تجربی با آنتی‌بیوتیک **(فلوروکینولون‌ها** یا **ماکرولید)** درمان شوند.

۹ **لوپرامید و داروهای ضداسهال**، نباید در مبتلایان به **تب** یا **دیسانتری** تجویز گردد.

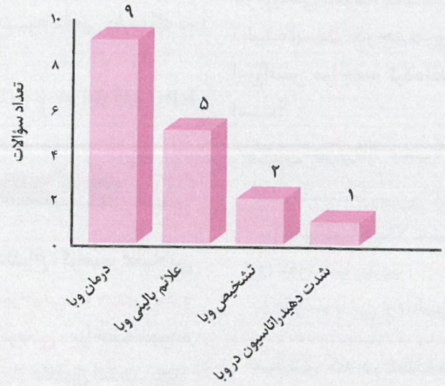
۱۰ در افراد با **ایمنی طبیعی** برای پیشگیری از اسهال مسافرتی، آنتی‌بیوتیک توصیه نمی‌گردد. در مواردی که بیمار نقص ایمنی دارد از **ریفاکسیمین** استفاده می‌شود.

یادداشت

۲۱ ویبریو کلرا (وبا)

Preview

تعداد سئوالات: ۱۷



علائم بالینی

۱- آقای ۲۵ ساله، یک روز پس از مسافرت به هند، دچار اسهال شدید آبکی لعاب برنجی می‌شود. فشار خون بیمار 90/60mmHg و در نمونه مدفوع: RBC = 0 و WBC = 0 می‌باشد. مدفوع بیمار بوی ماهی گندیده می‌دهد. کدامیک از عوامل زیر مطرح می‌باشد.

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

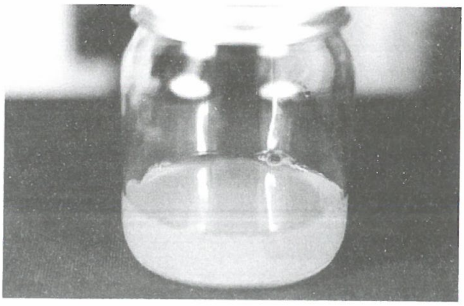
الف) باسیلوس سرئوس

ب) ویبریو کلرا

ج) کلستریدیوم پرفرنژنس

د) E-Coli انتروتوکسیژنیک (ETEC)

▣ **وبا:** وبا موجب یک **اسهال ترشحی** با **دهیدراتاسیون شدید** می‌شود. شایع‌ترین راه اکتساب وبا خوردن آب **آلوده شده با مدفوع انسان** می‌باشد.



اسهال آب برنج در وبا (Rice Water Stool)

● **اتیولوژی:** وبا توسط **ویبریو کلرا** زیر گروه **O1** (**بیوتیپ کلاسیک و بیوتیپ التور**) و **O139** ایجاد می‌شود.

توجه: افراد با **گروه خونی O** بیشترین خطر را بر وبای **شدید** دارند و افراد با **گروه خونی AB**، کمترین خطر ابتلا به وبا را دارند.

● **تظاهرات بالینی:** بعد از یک دوره کمون ۴۸-۲۴ ساعته وبا به صورت کاراکتریستیک با یک **اسهال آبکی بدون درد** که سریعاً **حجیم** می‌شود؛ تظاهر می‌یابد. بیماران اکثراً استفراغ می‌کنند. در وبا **تب وجود ندارد**. اگر مایع و الکترولیت، جایگزین نگردد، **شوک هیپوولمی** و **مرگ** رخ می‌دهد. **کرامپ‌های عضلانی** در اثر اختلالات الکترولیتی شایع هستند.

● **مشخصات مدفوع:** مدفوع در این بیماران **فاقد صفرا، خاکستری، دارای رشته‌های موکوس، فاقد خون و دارای بوی غیرزننده است** (بویی **شبیه ماهی** دارد) که به آن مدفوع **«آب برنج»** می‌گویند.

توجه: در مدفوع بیمار مبتلا به وبا، **WBC** و **RBC دیده نمی‌شود (بسیار مهم)**.

الف ب ج د

۲- مرد ۱۸ ساله با تب، تهوع، استفراغ، کرامپ عضلانی و شروع ناگهانی اسهال آبکی (غیرخونی) با حجم زیاد و بدون درد، همراه با رگه‌های موکوسی، مراجعه نموده است؛ تمام علائم بیمار برکلرا (وبا) منطبق است، بجز:

(ارتقاء داخلی دانشگاه اهواز - تیر ۹۷)

الف) وجود تب
ب) کرامپ عضلانی
ج) غیرخونی بودن اسهال
د) شروع ناگهانی بیماری

نکته‌ای که همواره طراحان سئوالات عفونی بر آن تأکید دارند، این مطلب بسیار مهم است که در بیماری وبا، **تب وجود ندارد**.

الف ب ج د

۳- دانش‌آموز ۱۷ ساله‌ای به‌دنبال شرکت در یک اردوی آموزشی دچار تب، استفراغ، درد شکم و اسهال مکرر چرکی با حجم کم شده است. در آزمایش مدفوع انجام گرفته WBC و RBC فراوان گزارش می‌شود. کدامیک از عوامل زیر نمی‌تواند باعث بروز بیماری فوق شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) ویبریو کلرا
ب) شیگلا دیسانتری
ج) کامپیلوباکتر ژوژنی
د) سالمونلا انتریتیدیس

۱- در وبا، **تب** وجود ندارد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.
۲- در مدفوع بیمار مبتلا به وبا، **WBC** و **RBC** دیده **نمی‌شود**.

الف ب ج د

۴- مرد ۲۲ ساله به دلیل بروز اسهال آبکی با حجم زیاد به دفعات مکرر از صبح امروز مراجعه نموده که در ارزیابی اولیه T=37.3 و BP=80/P، HR=112/min داشته است. در بررسی نمونه مستقیم مدفوع، گلبول سفید گزارش نشده است. در چند روز اخیر موارد مشابه به بخش اورژانس مراجعه کرده‌اند. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) عفونت با ویبریو کلرا
ب) عفونت با شیگلا دیسانتری
ج) عفونت با ژیاردیا
د) عفونت ناشی از سالمونلاهای غیرتیفی

مواردی که در Case مورد نظر سئوال به نفع **وبا** هستند، عبارتند از:
۱- اسهال آبکی با **حجم زیاد** که شروع **ناگهانی** و **انفجاری** داشته است.
۲- بیمار **بدون تب** است.
۳- در آزمایش مدفوع، **WBC وجود ندارد**.

الف ب ج د

۵- مرد ۲۵ ساله‌ای در فصل تابستان از ۲۴ ساعت قبل دچار اسهال حجیم و آبکی با فرکانس ۱۵ بار در روز همراه با کرامپ‌های عضلانی و تهوع و استفراغ بدون درد شکم شده است. مدفوع بیمار، آبکی، کدر و به رنگ آب برنج می‌باشد. در معاینه، بیمار تب ندارد ولی کاهش فشار خون وضعیتی و تاکی‌کاردی و کاهش تورگور پوستی دارد. در آزمایشات خون کاهش pH و بی‌کربنات و افزایش کراتی‌نین دارد؛ محتمل‌ترین عامل بیماری کدامیک می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) ویبریو کلرا
ب) ویبریو پاراهمولیتیکوس
ج) سالمونلا
د) شیگلا

▣ یافته‌های آزمایشگاهی وبا

۱- افزایش **هماتوکریت** (به‌علت تغلیظ خون)

۲- لکوسیتوز **نوتروفیلی خفیف**

۳- افزایش سطح BUN و **کراتی‌نین** مطابق با ازتمی پره‌رنال

۴- سطح بیکربنات (‎<۱۵mmol /L‎) و pH خون شریانی (تقریباً ۷/۲)، **کاهش** و آنیون‌گپ **افزایش** می‌یابد.

۵- میزان **سدیم**، **پتاسیم** و **کلر خون** در وبا **طبیعی** است.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

تشخیص

۶- بیمار ۵ ساله در فصل تابستان از ۲۴ ساعت قبل دچار اسهال آبکی ۱۲-۱۰ بار در روز می‌شود. در معاینه، کودک بی‌قرار است. تب ندارد. نبض‌ها به سختی لمس می‌شود. فشارخون 80/P می‌باشد. در آزمایش مدفوع، گلبول سفید و قرمز ۱-۰ بوده است. بهترین روش تشخیصی عامل بیماری کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) دیدن تروفوزوئیت در مدفوع

ب) کشت مدفوع در محیط SS

ج) بررسی توکسین در مدفوع

د) کشت مدفوع در محیط TCBS

▣ آزمایش مدفوع: شک بالینی به وبا را می‌توان با شناسایی **ویبریو کلرا** در مدفوع به کمک **میکروسکوپ Dark-field**، تائید کرد. محیط‌های کشت اختصاصی وبا عبارتند از: **TTG** و **TCBS (تیوسولفات-سیترات-نمک صفراوی-سوکروز)**. ویبریو کلرا در محیط TCBS به صورت **کلنی‌های زردرنگ**، رشد می‌کنند.

نکته‌ای بسیار مهم: اگر احتمال تاخیر در انتقال نمونه وجود داشته باشد، می‌توان از محیط‌های کشت زیر استفاده کرد:

الف) Carey - Blair

ب) Alkaline - Peptone Water - enrichment

الف ب ج د (پاسخ: د)

۷- مرد ۳۸ ساله‌ای با اسهال آبکی شدید به مرکز درمانی روستایی مراجعه می‌کند. در معاینهٔ فیزیکی، فشارخون بیمار 70mmHg بر روی پالس می‌باشد و مخاطات کاملاً خشک است. با توجه به فاصله طولانی تا مرکز بهداشت شهرستان جهت تائید تشخیص وبا از چه محیط انتقالی استفاده می‌نمائید؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) Taurocholate - Tellurite - Gelatin (TTG)

ب) Thiosulfate - citrate - bile salts - sucrose (TCBS)

ج) Carey - Blair

د) از هر سه محیط می‌توان استفاده نمود.

در صورت احتمال **تأخیر** در انتقال نمونه، یکی از محیط‌های کشت زیر به کار می‌رود:

۱- Carey -Blair

۲- Alkaline - Peptone Water - enrichiment

الف ب ج د (پاسخ: ج)

شدت دهیدراتاسیون در وبا

۸- در بیماری کلرا (وبا)، وجود علائم تشنگی، هیپوتانسیون اُورتواستاتیک، ضعف، تاکی‌کاردی، کاهش تورگور پوست، مخاط خشک و نداشتن اشک، نشانه چند درصد دهیدراتاسیون است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) کمتر از ۵٪ دهیدراتاسیون یا دهیدراتاسیون خفیف

ب) بین ۵ تا ۱۰٪ دهیدراتاسیون یا دهیدراتاسیون متوسط

ج) بیش از ۱۰٪ دهیدراتاسیون یا دهیدراتاسیون شدید

د) هیچکدام از موارد فوق

به جدول صفحه بعد توجه کنید.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

درمان وبا

۹- آقای ۴۵ ساله با اسهال آبکی آب برنجی به‌علت دهیدراتاسیون شدید در اورژانس بستری شده است. مهم‌ترین اقدام کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

ارزیابی شدت دهیدراتاسیون در وبا (مربوط به سئوال ۸)

درجه دهیدراتاسیون	علائم بالینی
دهیدراتاسیون وجود نداشته یا خفیف است اما اسهال دارد	تشنگی در بعضی موارد، کمتر از ۵٪ کاهش وزن بدن
متوسط	تشنگی، هیپوتانسیون وضعیتی، ضعف، تاکی‌کاردی، کاهش تورگور پوستی، دهان و زبان خشک، نبود اشک، ۱۰-۵٪ کاهش وزن
شدید	عدم هوشیاری، لتارژی یا سستی، ضعیف بودن یا نبود نبض، عدم توانایی برای نوشیدن، چشمان فرورفته و در نوزادان فونتانل‌های فرورفته، کاهش وزن بیش از ۱۰٪

الف) سفتریاکسون وریدی
ب) لوپرامید خوراکی
ج) تکمیل آزمایشات
د) مایع درمانی با سرم رینگر

▣ **درمان وبا:** مرگ ناشی از وبا به‌علت **شوک هیپوولمیک** می‌باشد؛ بنابراین درمان افراد با ویبریو کلرا در وهله اول نیازمند **احیاء مایعات** است.

در حال حاضر WHO نوع **اسمولاریته پائین ORS** را جهت مایع درمانی وبا توصیه می‌کند. **ORS بر پایه برنج** بر ORS استاندارد، ارجح است. در صورت لزوم استفاده از مایع درمانی وریدی، **رینگر لاکتات** سرم انتخابی در مبتلایان به وبا است. حتماً باید **مکمل پتاسیم** به بیمار تجویز شود که ترجیحاً از راه **خوراکی** تجویز می‌شود.

الف | ب | ج | **د**

۱۰- بیمار با تشخیص وبا به اورژانس مراجعه کرده است. در بررسی اوّلیه شدیداً دهیدره بوده و در VBG، اسیدوز متابولیک دارد (pH:7.12)، کدام مورد برای شروع مایع درمانی ارجح است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اهواز - تیر ۹۸)*

الف) نرمال سالین
ب) سالین نیم نرمال
ج) دکستروز سالین
د) رینگر لاکتات

در درمان دهیدراتاسیون شدید ناشی از وبا باید از **مایع درمانی وریدی** استفاده کرد. چون در این بیماران **اسیدوز (pH کمتر از ۷/۲)** شایع است، **رینگر لاکتات** سرم انتخابی می‌باشد. مثل Case مورد نظر که pH کمتر از ۷/۲ بوده و برابر با ۷/۱۲ است. اگر رینگر لاکتات در دسترس نباشد، می‌توان از **نرمال سالین** استفاده نمود. همچنین به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۱۱- آقای ۴۵ ساله با اسهال شدید آبکی با شروع ناگهانی به اورژانس مراجعه می‌کند. در معاینه، لتارژیک است. نبض‌های محیطی لمس نمی‌شود و تورگور پوستی کاهش یافته است. WBC=11000، K=3.2، Na=135، Cr=2، PLT=203000، Hb=14، است. جهت اصلاح آب و الکترولیت در این بیمار کدام سرم مناسب‌تر است؟ *(پرانترنی میان‌دوره - خرداد ۹۸)*

الف) سرم $\frac{1}{3}$-$\frac{2}{3}$
ب) سرم نرمال سالین
ج) سرم رینگر لاکتات
د) سرم دکستروز سالین

رینگر لاکتات، سرم انتخابی در مبتلایان به وبا (در صورت نیاز به مایع درمانی وریدی) می‌باشد، همچنین به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۱۲- آقای ۲۵ ساله مهاجر از یمن با اسهال حجیم بدون خون و تب، BP=80/50mmHg توسط همراهان به اورژانس آورده شده است. در معاینه، بیمار کانفیوژن دارد. تندرنس شکمی ندارد. مخاطات شدیداً خشک است. بعد از اصلاح همودینامیک بیمار، کدام آنتی‌بیوتیک با توجه به شرح حال ارجح‌تر است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۷- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])*

الف) کوتریموکسازول هر ۱۲ ساعت ۲ عدد به مدت ۳ روز
ب) داکسی‌سیکلین ۱۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت به مدت ۳ روز
ج) لووفلوکساسین ۷۵۰ میلی‌گرم Single dose
د) آزیترومایسین یک گرم Single dose

▣ درمان آنتی‌بیوتیکی وبا (۱۰۰٪ امتحانی)

● **نقش آنتی‌بیوتیک:** استفاده از **آنتی‌بیوتیک**، مدت و حجم دفع مایعات را کاهش می‌دهد و پاکسازی ارگانیسم از مدفوع را سرعت می‌بخشد، اما جهت درمان وبا ضروری نمی‌باشد.

● **اندیکاسیون:** تجویز آنتی‌بیوتیک فقط برای بیماران با **دهیدراتاسیون متوسط** تا **شدید** توصیه می‌گردد.

● **آنتی‌بیوتیک‌های انتخابی:** آنتی‌بیوتیک‌های انتخابی برای درمان وبا عبارتند از: **اریترومایسین** یا **آزیترومایسین**

۱- **اریترومایسین** در بزرگسالان با دوز ۲۵۰ mg خوراکی چهار بار در روز و به مدت ۳ روز و در کودکان با دوز ۱۲/۵ mg /kg در هر دوز، چهار بار در روز و به مدت ۳ روز تجویز می‌شود.

۲- **آزیترومایسین** به صورت **Single dose** تجویز می‌شود. در بزرگسالان یک دوز یک گرمی و در کودکان یک دوز ۲۰ mg /kg **(نکته سئوال)**

توجه: در **زنان حامله** و **کودکان زیر ۸ سال** که حتماً باید از **اریترومایسین** یا **آزیترومایسین** استفاده نمود.

▣ **مکمل روی:** تجویز روی خوراکی موجب کاهش حجم و شدت اسهال در کودکان کم سن می‌شود.

۱- کودکان **کمتر از ۶ ماه** باید روزانه **۱۰ mg** روی به مدت **۱۰ روز** دریافت نمایند.

۲- کودکان **۶ تا ۶۰ ماه** باید روزانه **۲۰ mg** روی به مدت **۱۰ روز** دریافت کنند.

الف ب ج **د**

۱۳- جوان ۲۰ ساله‌ای از صبح امروز دچار اسهال شدید آبکی، بدون تب و بدون دل پیچه شده است. در بدو ورود به اورژانس T= 36°C ، PR= 100/min ، BP=90/60mmHg دارد. در آزمایشات Cr=2/5mg/dl و WBC=13000/µl گزارش شده است. در آزمایش مدفوع، گلبول سفید ندارد. مناسب‌ترین درمان آنتی‌بیوتیکی کدام است؟ *(دستیاری - اسفند ۹۷)*

الف) وانکومایسین　　ب) سفتریاکسون
ج) مترونیدازول　　د) آزیترومایسین

به پاسخ سئوال ۱۲ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۱۴- خانم حامله ۲۴ ساله‌ای با اسهال بدون تب، بدون دل درد، با کرامپ‌های عضلانی، به اورژانس آورده شده است. در آزمایش مدفوع به عمل آمده WBC = Neg و RBC = Neg گزارش می‌شود، ولی در محیط کشت TCBS، باسیل گرم منفی رشد می‌کند. برای درمان بیمار کدام دارو را تجویز می‌کنید؟ *(دستیاری - مرداد ۹۹)*

الف) سیپروفلوکساسین　　ب) داکسی‌سیکلین
ج) اریترومایسین　　د) نیاز به آنتی‌بیوتیک ندارد

۱- درمان وبا در **زنان حامله** و **کودکان زیر ۸ سال** حتماً باید با **اریترومایسین** یا **آزیترومایسین** صورت گیرد.

۲- در Case مورد نظر سئوال، مواردی که به نفع وبا هستند، عبارتند از:

الف) اسهال بدون تب

ب) کرامپ عضلانی

ج) فقدان RBC و WBC در مدفوع

د) رشد باسیل در محیط اختصاصی TCBS

الف ب **ج** د

۱۵- کودک ۵ ساله‌ای با اسهال حاد آبکی از روز گذشته مراجعه می‌کند. فشارخون سیستولیک بیمار 80mmHg است. در آزمایش مدفوع انجام شده، میکروارگانیسم خمیده متحرک زیر میکروسکوپ دارک فیلد (زمینه سیاه) مشاهده می‌شود. کدام آنتی‌بیوتیک را جهت درمان وی پیشنهاد می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) آزیترومایسین　　ب) داکسی‌سیکلین
ج) سفکسیم　　د) سیپروفلوکساسین

۱- شک بالینی به وبا را می‌توان با **شناسایی ویبریوکلرا در مدفوع** به کمک **میکروسکوپ Dark-field** تائید کرد.

۲- در کودکان زیر ۸ سال و زنان حامله حتماً باید از **اریترومایسین** یا **آزیترومایسین** استفاده نمود.

الف ب ج د

۱۶- زن باردار ۲ ماهه با اسهال شدید آبکی مراجعه نموده است. در آزمایش مدفوع وی WBC:۰ و RBC:۰ و در محیط کشت TCBS، ارگانیسم اکسیداز مثبت رشد کرده

است. مناسب‌ترین آنتی‌بیوتیک برای این بیمار کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])*

الف) داکسی‌سیکلین　　ب) کوتریموکسازول
ج) آزیترومایسین　　د) سیپروفلوکساسین

۱- محیط کشت اختصاصی ویبریو کلرا، **TTG** یا **TCBS** می‌باشد.

۲- تمام ویبریوها، **اُکسیداز مثبت** هستند.

۳- در زنان حامله و کودکان زیر ۸ سال، آنتی‌بیوتیک‌های انتخابی، **اریترومایسین** یا **آزیترومایسین** می‌باشند.

الف | ب | **ج** | د

۱۷- دهیدراتاسیون شدید و مرگ در عرض چند ساعت، در کدامیک از بیماری‌های زیر محتمل‌تر است؟

(پرانترنی ـ مرداد ۸۸)

الف) کلرا (وبا)　　ب) شیگلوز
ج) سالمونلوز　　د) آمیبیاز

وبا با **اسهال آبکی، حجیم و ناگهانی**، تظاهر می‌یابد که اگر سریعاً جایگزینی مایع و الکترولیت صورت نگیرد، **شوک هیپوولمی و مرگ** رخ می‌دهد.

الف | ب | ج | د

Follow up

۱ یافته‌های مهم در **وبا** عبارتند از:
الف) اسهال حجیم و آبکی (آب برنجی)
ب) فقدان تب
ج) فقدان WBC و RBC در مدفوع
د) رشد در محیط اختصاصی TCBS

۲ اوّلین اقدام درمانی در وبا، **احیاء مایعات** است.

۳ سرم انتخابی در مبتلایان به وبا، **رینگرلاکتات** است.

۴ دو آنتی‌بیوتیک انتخابی در وبا عبارتند از: **اریترومایسین** و **آزیترومایسین**

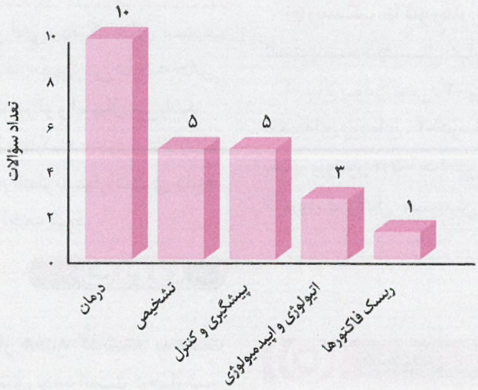
۵ در کودکان مبتلا به وبا حتماً باید به مدت ۱۰ **روز**، مکمل **روی** تجویز شود.

@tabadoljozveha_groups

۲۲ عفونت با کلستریدیوم دیفیسیل، کولیت سودومامبرانو

Preview

تعداد سئوالات: ۲۴



اتیولوژی و اپیدمیولوژی

۱- خانم جوانی با سوزش و تکرر ادرار از روز گذشته مراجعه کرده است. تب، تهوع و استفراغ و درد پهلو ندارد. باردار نیست و سابقه بیماری زمینه‌ای یا مشکل آناتومیک شناخته شده در سیستم ادراری ندارد. تصمیم دارید وی را با تشخیص عفونت ادراری درمان کنید. کدامیک از داروهای زیر با کمترین عارضه جانبی بر فلور میکروبی دستگاه گوارش و احتمال بروز اسهال آنتی‌بیوتیکی همراه است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) نیتروفورانتوئین
ب) سیپروفلوکساسین
ج) سفوتاکسیم
د) آمپی‌سیلین

اتیولوژی: عفونت کلستریدیوم دیفیسیل (CDI) یک عفونت کولون بوده که متعاقب استفاده از **آنتی‌بیوتیک** و **تغییر فلور طبیعی کولون** ایجاد می‌گردد. آنتی‌بیوتیک‌هایی که می‌توانند موجب کولیت سودومامبرانو شوند، عبارتند از:

۱- **کلیندامایسین**، **آمپی‌سیلین** و **سفالوسپورین‌ها** از اوّلین آنتی‌بیوتیک‌های مسبب CDI می‌باشند.

۲- **شایع‌ترین** و **مهم‌ترین** آنتی‌بیوتیک‌های مسبب CDI، سفالوسپورین‌های نسل دوّم و سوّم به‌ویژه **سفوتاکسیم**، **سفتریاکسون**، **سفوروکسیم** و **سفتازیدیم** می‌باشند.

۳- فلوروکینولون‌ها (**سیپروفلوکساسین**، **لووفلوکساسین** و **موکسی‌فلوکساسین**) از جدیدترین آنتی‌بیوتیک‌های مسبب Outbreakهای بیمارستانی هستند.

۴- ترکیبات پنی‌سیلین با مهارکننده بتالاکتاماز مثل **تیکارسیلین / کلاولانات** و **پیپراسیلین / تازوباکتام** خطر بسیار کمتری دارند.

الف ب ج د

۲- مرد ۷۰ ساله که از ۱۰ روز قبل در ICU بستری شده، دچار اسهال شده است. در بررسی انجام شده توکسین کلستریدیوم دیفیسیل در مدفوع یافت شده است. محتمل‌ترین دارویی که باعث بروز این سندرم بالینی شده است، کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶- قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) فلوکونازول　　ب) پیپراسیلین + تازوباکتام
ج) آسیکلوویر　　د) کلیندامایسین

۱- **کلیندامایسین** از اوّلین آنتی‌بیوتیک‌های مسبب کولیت سودوممبرانو می‌باشد. مهم‌ترین عارضه جانبی کلیندامایسین، **کولیت سودوممبرانو** و **اسهال** می‌باشد.

۲- ترکیبات پنی‌سیلین با مهارکننده‌های بتالاکتاماز مثل پیپراسیلین / تازوباکتام خطر بسیار کمتری دارند. همچنین به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۳- آقای ۶۵ ساله‌ای که از هفته گذشته به‌علت پنومونی در بیمارستان بستری بوده است دچار تب، درد شکم و اسهال شده است. در آزمایش مدفوع بیمار، گلبول‌های قرمز و گلبول‌های سفید مشهود است. کدام ارگانیسم برای ایجاد علائم وی محتمل‌ترین است؟

(پرانترنی میان‌دوره - خرداد ۹۸)

الف) شیگلا　　ب) روتاویروس
ج) کلستریدیوم دیفیسیل　　د) کامپیلوباکتر ژژونی

۱- عفونت با کلستریدیوم دیفیسیل بیشتر در **بیمارستان‌ها و مراکز نگهداری** ایجاد می‌شود. هرچقدر طول مدت **بستری** بیشتر باشد، احتمال عفونت افزایش می‌یابد.

۲- عفونت کلستریدیوم دیفیسیل یک عفونت کولون بوده که متعاقب استفاده از **آنتی‌بیوتیک** و **تغییر فلور طبیعی کولون** ایجاد می‌گردد.

۳- **اسهال** شایع‌ترین تظاهر کولیت سودوممبرانو است. مدفوع هیچگاه **خونی نیست**.

۴- **لکوسیتوز بدون توجیه** (تعداد WBC بیشتر از ۱۵۰۰۰) باید شک قوی به عفونت با کلستریدیوم دیفیسیل را برانگیزد.

الف ب **ج** د

ریسک فاکتورها

۴- مرد ۳۰ ساله‌ای جهت لوسمی، پیوند مغز استخوان می‌شود، یک هفته بعد از پیوند دچار اسهال می‌شود احتمال کدام ارگانیسم بیشتر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳- دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) کلستریدیوم دیفیسیل　　ب) سالمونلا
ج) کاندیدا آلبیکانس　　د) شیگلا

▣ **ریسک فاکتورها:** ریسک فاکتورهای عفونت با کلستریدیوم دیفیسیل عبارتند از:

۱- بالا بودن سن، ۲- بیماری زمینه‌ای شدید، ۳- لوله تغذیه‌ای روده‌ای، ۴- درمان ضد اسید (مثل مهارکننده پمپ پروتون)، ۵- جراحی دستگاه GI، ۶- ترومومترهای الکترونیک رکتال. همچنین به پاسخ سئوال ۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

تشخیص

۵- خانم ۵۰ ساله دیابتی با استئومیلیت مهره‌های گردنی تحت درمان با سیپروفلوکساسین + کلیندامایسین قرار می‌گیرد. بعد از ۳ هفته درمان دچار تب، درد شکم و اسهال می‌شود. در این بیمار کدامیک از روش‌های زیر به تشخیص کمک می‌کنند؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) کشت مدفوع
ب) کولونوسکوپی
ج) اندازه‌گیری توکسین کلستریدیوم دیفیسیل در مدفوع به‌وسیله روش PCR
د) تمام موارد فوق

▣ **تشخیص عفونت کلستریدیوم دیفیسیل**

تشخیص براساس معیارهای زیر است:

۱- **اسهال**: ۳ بار یا بیشتر در ۲۴ ساعت برای ۲ روز یا بیشتر

۲- کشف **توکسین A یا B** در مدفوع توسط کشت یا تست‌های تقویت اسید نوکلئیک (مثل PCR)

۳- مشاهده **غشاهای کاذب (سودوممبران)** در کولون توسط **کولونوسکوپی**

الف ب ج **د**

۶- بیماری با تشخیص مننژیت تحت درمان است. ۶ روز پس از درمان دچار اسهال می‌شود. کدام روش جهت تشخیص عامل احتمالی، کمترین حساسیت و بیشترین اختصاصیت را دارد؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه اهواز - تیر ۹۸)

الف) کشت مدفوع
ب) بررسی آنزیمی
ج) کولونوسکوپی
د) بررسی توکسین

حساسیت و ویژگی تست‌های تشخیصی کلستریدیوم دیفیسیل

تست	حساسیت نسبی	اختصاصیت نسبی (ویژگی)
▣ کشت مدفوع	++++	+++
▣ کشت سیتوتوکسین در مدفوع	+++	++++
▣ سنجش ایمنی توکسین‌های A و B در مدفوع	++ تا +++	+++
▣ سنجش ایمنی آنتی‌ژن کلستریدیوم دیفیسیل در مدفوع	+++ تا ++++	+++
▣ آزمایش تکثیر اسید نوکلئیک برای ژن توکسین A یا B	++++	+++
▣ کولونوسکوپی یا سیگموئیدوسکوپی (نکته سئوال)	+	++++

++++: > ۹۰٪، +++: ۹۰-۷۱٪، ++: ۷۰-۵۱٪، +: تقریباً ۵۰٪

الف ب **ج** د

۷- در تشخیص عفونت کلستریدیوم دیفیسیل کدام روش حساسیت کمتری دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۶- قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) کشت مدفوع جهت کلستریدیوم دیفیسیل
ب) PCR مدفوع جهت توکسین A یا B
ج) تست EIA مدفوع جهت توکسین A یا B
د) کولونوسکوپی جهت مشاهده غشاء کاذب

در بین روش‌های تشخیصی، **کولونوسکوپی و سیگموئیدوسکوپی** کمترین حساسیت (تقریباً ۵۰٪) را دارند.

الف ب ج **د**

۸- مرد ۳۰ ساله‌ای بعد از جراحی به دنبال شروع اسهال با تشخیص کولیت سودومامبرانو تحت درمان با مترونیدازول قرار گرفت. ۳ روز پس از پایان دوره درمان، آزمایش مدفوع وی حاوی توکسین A و B باکتری و کشت مدفوع نیز رشد C.Difficile را گزارش کرده است. وی هیچ گونه علائم بالینی ندارد. برای او چه توصیه‌ای دارید؟

(بورد داخلی ـ شهریور ۹۴)

الف) تکرار یک دوره درمان با مترونیدازول
ب) شروع درمان خوراکی با وانکومایسین
ج) آغاز درمان با نیتازوکسانید
د) نیازی به درمان ندارد

تست‌های آزمایشگاهی در بیماران **بی‌علامت** اندیکاسیون ندارد. همچنین بعد از درمان هم **تکرار تست لازم نمی‌باشد،** چرا که در ۵۰٪ بیماران **بعد از قطع اسهال** کماکان ارگانیسم و توکسین در مدفوع وجود دارد. منظور این است که بعد از درمان موفقیت‌آمیز که موجب **قطع اسهال** می‌شود لازم به تست مجدد جهت بررسی وجود ارگانیسم یا توکسین وجود ندارد. همچنین اگر در بیمار بعد از درمان، ارگانیسم و توکسین او مثبت بود حاکی از عود نمی‌باشد، چرا که در ۵۰٪ بیماران بعد از قطع اسهال کماکان ارگانیسم و توکسین وجود دارد.

الف ب ج **د**

۹- کدامیک در مورد عفونت با کلستریدیوم دیفیسیل صحیح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸- قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) تشخیص عفونت براساس مجموعه علائم و تست‌های آزمایشگاهی است.
ب) وجود توکسین در مدفوع بیماران پس از درمان، نشان‌دهنده احتمال عود می‌باشد.
ج) جهت اطمینان از درمان، بررسی از نظر وجود توکسین پس از بهبودی ضروری است.
د) بررسی و درمان افراد بی‌علامت از نظر وجود توکسین توصیه می‌گردد.

۱- تشخیص عفونت با کلستریدیوم دیفسیل براساس معیارهای زیر است: **(گزینه الف)**

الف) اسهال: ۳ بار در ۲۴ ساعت برای ۲ روز یا بیشتر

ب) کشف **توکسین A یا B** در مدفوع توسط کشت یا تست‌های تقویت اسید نوکلئیک (مثل **PCR**)

ج) مشاهده **غشاهای کاذب (سودومامبران)** در کولون توسط **کولونوسکوپی**

۲- تست‌های آزمایشگاهی در بیماران **بی‌علامت** اندیکاسیون ندارد **(گزینه د)**.

۳- بعد از درمان، **تکرار تست لازم نمی‌باشد**، چرا که در ۵۰٪ بیماران **بعد از قطع اسهال** کماکان ارگانیسم و توکسین در مدفوع وجود دارد **(گزینه ج)**.

۴- اگر در بیمار بعد از درمان، ارگانیسم و توکسین او مثبت بود حاکی از عود نمی‌باشد **(گزینه ب)**، چرا که در ۵۰٪ بیماران بعد از قطع اسهال کماکان ارگانیسم و توکسین وجود دارد.

الف ب ج د

Follow up

۱ شایع‌ترین بیماری اسهالی اکتسابی در **بیمارستان**، عفونت با **کلستریدیوم دیفسیل** است.

۲ آنتی‌بیوتیک‌هایی که می‌توانند موجب کولیت سودومامبرانو شوند، عبارتند از:

الف) کلیندامایسین و آمپی‌سیلین

ب) سفالوسپورین‌های نسل دوّم و سوّم به‌ویژه سفوتاکسیم، سفتریاکسون، سفوروکسیم و سفتازیدیم **(شایع‌ترین و مهم‌ترین)**

ج) فلوروکینولون‌ها می‌توانند سبب اپیدمی‌های بیمارستانی شوند.

۳ در کولیت سودومامبرانو، **غشاهای کاذب** در مخاط کولون دیده می‌شود و ابتدا به شکل پلاک‌های سفید - زردی ۱ تا ۲ میلی‌متری هستند.

۴ برای تشخیص کولیت سودومامبرانو از **کشف توکسین A یا B در مدفوع** توسط کشت یا تست‌های تقویت اسید نوکلئیک (مثل PCR) استفاده می‌شود.

۵ **کولونوسکوپی** یا **سیگموئیدوسکوپی** در تشخیص کولیت سودومامبرانو **کمترین حساسیت** و **بیشترین اختصاصیت** را دارد.

۶ در بیماران **بی‌علامت** انجام تست‌های آزمایشگاهی لازم نیست.

۷ بعد از درمان کولیت سودومامبرانو، **تکرار تست‌های آزمایشگاهی** لازم نیست.

۸ اگر بعد از درمان، ارگانیسم یا توکسین کماکان مثبت باشد، حاکی از عود نمی‌باشد.

درمان

۱۰- آقای ۴۵ ساله دیابتی به‌علت زخم پا تحت درمان با کلیندامایسین و سفتریاکسون قرار گرفته است. بعد از یک هفته، درد شدید شکمی و اسهال ایجاد می‌شود. در معاینه، تب‌دار نیست و BP:120/75 است. در آزمایشات WBC:12000، Cr:0.9، Alb:4 دارد و توکسین کلستریدیوم دیفیسیل در نمونه مدفوع شناسایی می‌شود؛ بهترین درمان برای وی کدام است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه زنجان - تیر ۹۸)*

الف) وانکومایسین خوراکی ب) تینیدازول خوراکی

ج) مترونیدازول تزریقی د) ریفاکسیمین خوراکی

▣ **درمان CDI اولیه خفیف تا متوسط:** اوّلین قدم درمان CDI، **قطع تمام آنتی‌بیوتیک‌ها** می‌باشد. Approach اصلی درمان شامل **هیدراتاسیون، اجتناب از تجویز داروهای ضدپریستالتیسم و مخدرها** می‌باشد. با این وجود، داروهای ضدپریستالتیسم به صورت بی‌خطری به همراه **وانکومایسین** یا **مترونیدازول** در CDI خفیف تا متوسط به کار برده می‌شوند.

● **درمان آنتی‌بیوتیکی:** تجویز خوراکی **وانکومایسین، Fidaxomicin یا مترونیدازول** برای درمان CDI توصیه می‌شود. وانکومایسین وریدی مؤثر نمی‌باشد. در درمان مبتلایان به بیماری **خفیف تا متوسط**، یکی از رژیم‌های زیر توصیه می‌شود:

۱- وانکومایسین خوراکی (۱۲۵mg، ۴ بار در روز به مدت ۱۰ روز)

۲- Fidaxomicin (۲۰۰mg، ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز)

۳- مترونیدازول خوراکی (۵۰۰mg، ۳ بار در روز به مدت ۱۴-۱۰ روز)

نکته: مترونیدازول خوراکی تأثیر کمتری نسبت به سایر داروها دارد و ممکن است به درمان طولانی‌تری نیاز

باشد. فقط در صورتی که وانکومایسین یا Fidaxomicin در دسترس نباشد. مترونیدازول تجویز می‌گردد.

الف ب ج د

۱۱- بیماری با زخم پای دیابتی به‌دنبال درمان با سیپروفلوکساسین و کلیندامایسین دچار اسهال می‌شود. در بررسی مدفوع عامل خاصی مطرح نشده و در کولونوسکوپی، غشاء کاذب گزارش گردیده است. علاوه بر قطع آنتی‌بیوتیک‌ها درمان مناسب برای بیمار کدامیک از موارد زیر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵- قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) دیفنوکسیلات
ب) وانکومایسین خوراکی
ج) سفتریاکسون تزریقی
د) مترونیدازول خوراکی

مترونیدازول خوراکی از وانکومایسین خوراکی و Fidaxomicin تأثیر کمتری داشته و فقط در صورتی تجویز می‌گردد که وانکومایسین یا Fidaxomicin در دسترس نباشند.

الف **ب** ج د

۱۲- مرد ۶۸ ساله‌ای که با تشخیص پنومونی تحت درمان با کوآموکسی‌کلاو و آزیترومایسین بوده است. در روز ششم درمان دچار اسهال می‌شود. کشت مدفوع منفی و در کولونوسکوپی، غشاء کاذب گزارش شده است. علاوه بر قطع آنتی‌بیوتیک، درمان مناسب برای بیمار کدامیک از موارد زیر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف لوپرامید
ب) شروع سیپروفلوکساسین خوراکی
ج) شروع وانکومایسین تزریقی
د) مترونیدازول خوراکی

۱- وانکومایسین وریدی در درمان CDI مؤثر نمی‌باشد.
۲- مترونیدازول خوراکی یکی از درمان‌های کولیت سودومامبرانو است.

الف ب ج **د**

۱۳- بیمار بستری در بیمارستان و تحت درمان با آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف، دچار اسهال غیرخونی ۴ بار در روز از ۳ روز قبل شده است. بیمار توکسیک نیست. درد شکمی و تب ندارد. در آزمایشات، لکوسیتوز نداشته و کراتی‌نین طبیعی است. بیمار تحت درمان با مترونیدازول خوراکی قرار می‌گیرد. در روز چهارم درمان، اسهال بیمار قطع نشده است. سایر یافته‌های بالینی و نتایج آزمایش‌ها مشابه قبل است. مناسب‌ترین اقدام چیست؟

(دستیاری - اردیبهشت ۹۴)

الف) قطع مترونیدازول خوراکی و شروع مترونیدازول تزریقی
ب) ادامه مترونیدازول حداقل تا ۲ روز دیگر و ارزیابی مجدد
ج) قطع مترونیدازول و شروع وانکومایسین خوراکی حداقل تا ۱۰ روز
د) ادامه مترونیدازول و اضافه کردن وانکومایسین رکتال

زمان لازم جهت بهبود اسهال **۴-۲ روز** است ولی ممکن است پاسخ به مترونیدازول **بسیار آهسته‌تر** باشد. تا زمانی که حداقل **۶ روز** از مصرف دارو نگذشته باشد نباید تصور کرد که درمان شکست خورده است. به همین دلایل باید مترونیدازول یا وانکومایسین یا Fidaxomicin برای **۱۰ روز** تجویز شوند.

الف **ب** ج د

۱۴- خانم ۶۳ ساله‌ای با تشخیص اسهال ناشی از کلستریدیوم دیفیسیل تحت درمان با مترونیدازول قرار گرفته است. علیرغم درمان، پس از ۴ روز، اسهال بیمار ادامه دارد. پیشنهاد شما چیست؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه مشهد - تیر ۹۲)

الف) قطع مترونیدازول و شروع وانکومایسین خوراکی
ب) ادامه مترونیدازول، حداقل ۶ روز و در صورت عدم پاسخ، شروع وانکومایسین خوراکی
ج) قطع مترونیدازول و شروع وانکومایسین تزریقی
د) ادامه مترونیدازول، همراه با وانکومایسین خوراکی

به پاسخ سئوال ۱۳ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۱۵- آقای ۲۵ ساله به‌دلیل عفونت پای دیابتی و استئومیلیت پس از ۲ هفته درمان با سیپروفلوکساسین و کلیندامایسین با اسهال خونی و تب ۳۹ درجه مراجعه کرده است. در آزمایش‌های انجام شده لکوسیتوز ۱۷۰۰۰ دارد. در کولونوسکوپی، کولیت با غشاء کاذب مشاهده

شده است؛ درمان انتخابی شما چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) مترونیدازول وریدی

ب) وانکومایسین خوراکی

ج) مترونیدازول و وانکومایسین وریدی

د) مترونیدازول و وانکومایسین خوراکی

▣ **درمان CDI شدید:** در CDI شدید، یکی از رژیم‌های زیر توصیه می‌شود:

۱- وانکومایسین خوراکی (۱۲۵ میلی‌گرم ۴ بار در روز به مدت ۱۰ روز) **یا**

۲- Fidaxomicin (۲۰۰ میلی‌گرم ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز)

توجه: آغاز درمان با **وانکومایسین خوراکی** در بیمارانی که به شدت بد حال به نظر می‌رسد و به‌ویژه اگر موارد زیر وجود داشته باشد، بسیار مهم است:

الف) اگر WBC، **بیشتر از ۱۵۰۰۰** باشد.

ب) اگر کراتی‌نین ۱/۵ **برابر** بیشتر از میزان قبل از بیماری باشد.

الف ب ج د

۱۶- مرد ۶۵ ساله‌ای با تشخیص آبسه ریه بستری شده و از ۷ روز پیش تحت درمان با کلیندامایسین وریدی قرار گرفته است. از روز گذشته دچار اسهال شدید به صورت دفع مدفوع آبکی حجیم با دفعات و لکوسیتوز ۲۵۰۰۰ شده است. به‌علت دهیدراتاسیون شدید نیاز به دریافت ۶-۵ لیتر سرم ایزوتونیک در ۲۴ ساعت گذشته داشته است. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص کدام اقدام را مناسب‌تر می‌دانید؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) جایگزینی کلیندامایسین با آمپی‌سیلین سولباکتام و شروع وانکومایسین خوراکی

ب) جایگزینی کلیندامایسین با سفتریاکسون و شروع مترونیدازول وریدی

ج) ادامه کلیندامایسین، درخواست S/E و شروع سیپروفلوکساسین وریدی

د) ادامه کلیندامایسین و شروع آزیترومایسین خوراکی

۱- دو یافته زیر به نفع کولیت سودومامبرانو **شدید** می‌باشند:

الف) لکوسیتوز بیشتر از ۱۵۰۰۰

ب) کراتی‌نین ۱/۵ برابر بیشتر از میزان قبل از بیماری

۲- در کولیت سودومامبرانو شدید، درمان با **وانکومایسین خوراکی** آغاز می‌شود.

۳- کلیندامایسین عامل شایعی برای کولیت سودومامبرانو بوده، لذا باید قطع شود و آمپی‌سیلین - سولباکتام که زیاد موجب این بیماری نمی‌شود، جایگزین گردد.

الف ب ج د

۱۷- مرد ۳۸ ساله‌ای که به‌علت سلولیت در بخش داخلی تحت درمان با کلیندامایسین و سیپروفلوکساسین قرار دارد، روز پنجم درمان دچار تب، درد شکم و اسهال خونی شده است. به تدریج علائم بیمار شدت یافته و حال عمومی وی بدتر شده است. تب ۳۸/۹ درجه دهانی، به همراه فشارخون 80 mm/Hg به همراه لکوسیتوز ۲۳۵۰۰ وجود دارد. همچنین در CT-Scan شکم، افزایش قطر کولون عرضی دیده می‌شود. کدامیک از رژیم‌های درمانی را برای این بیمار انتخاب می‌کنید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۶)*

الف) وانکومایسین تزریقی

ب) مترونیدازول تزریقی

ج) گاواژ وانکومایسین + مترونیدازول تزریقی

د) وانکومایسین تزریقی + مترونیدازول تزریقی

▣ **کلستریدیوم دیفیسیل فولمینانت و شدید**

● **علائم بالینی:** مبتلایان به عفونت کلستریدیوم دیفیسیل فولمینانت اغلب **اسهال ندارند** و بیماری مشابه **شکم حاد جراحی** دارند. Sepsis ممکن است در جریان CDI شدید رخ دهد. Sepsis با **هیپوتانسیون، تب، لکوسیتوز (۲۰۰۰۰ و بیشتر)** و **تاکی‌کاردی** تظاهر می‌یابد.

توجه: در صورت وجود موارد زیر باید به کلستریدیوم دیفیسیل فولمینانت شک کرد:

۱- هیپوتانسیون یا شوک

۲- ایلئوس

۳- مگاکولون توکسیک

توجه: اگر بیماری که در طی **۲ ماه گذشته** آنتی‌بیوتیک مصرف کرده باشد و با **شکم حاد، Sepsis** و **یا مگاکولون توکسیک** (هر کدام از این سه مورد) مراجعه کند، حتماً باید **کلستریدیوم دیفیسیل فولمینانت**، Rule out شود.

● **تشخیص:** **CT-Scan** شکم بهترین تست تشخیصی در بیماران **بدون اسهال** است. **سیگموئیدوسکوپی** یا **کولونوسکوپی** با احتیاط به منظور مشاهده کولیت سودومامبرانو انجام می‌گردد.

● **درمان:** درمان شامل ترکیب **وانکومایسین خوراکی** یا از **NG-Tube** یا **انما** به همراه **مترونیدازول وریدی** است. اگر درمان دارویی مؤثر نباشد، **جراحی کولکتومی** اندیکاسیون دارد. باید قبل از رسیدن سطح سرمی **لاکتات** به **۵ mmol/L**، کولکتومی انجام شود.

الف ب **ج** د

۱۸- آقای ۲۵ ساله به‌دلیل دعوا دچار تروما به سر شده و به دلیل کوما در بخش ICU بستری شده است. بیمار در ۶ هفته اخیر اینتوبه بوده و مشکل خاصی به جز عفونت‌های تنفسی و سینوزیت نداشته که با درمان‌های آنتی‌بیوتیکی سیپروفلوکساسین - مروپنم کنترل شده است. بیمار اخیراً دچار تب شدید ۳۹ درجه آگزیلاری شده و تاکی‌کارد گردیده، HR=110/min، لکوسیتوز WBC=21000 با شیفت به چپ و افزایش کراتی‌نین از ۱ به ۲ mg/dL پیدا نموده است. CT-Scan شکم، افزایش ضخامت جداری کولون و افزایش قطر کولون عرضی به ۵ سانتی‌متر با آسیت مختصر شکم را نشان می‌دهد تا رسیدن به تشخیص قطعی چه اقدامی توصیه می‌کنید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز-تیر۹۲)*

الف) انجام کولکتومی اورژانس
ب) قطع تمام آنتی‌بیوتیک‌های بیمار و انجام انمای آساکول
ج) شروع وانکومایسین (خوراکی + انما) به همراه مترونیدازول تزریقی
د) اضافه کردن کورتیکواستروئید به رژیم قبلی آنتی‌بیوتیکی

به پاسخ سئوال ۱۷ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۱۹- خانم ۵۵ ساله پس از جراحی هیسترکتومی ابدومینال در ۲ هفته قبل، به‌علت تب، تحت درمان با سفتازیدیم و کلیندامایسین تزریقی قرار گرفته و پس از قطع تب با حال عمومی خوب با کلیندامایسین خوراکی مرخص شده، یک هفته پس از ترخیص با تب ۳۸/۵ درجه سانتی‌گراد، لرز، نفخ و درد شکم، تهوع و استفراغ، که با درمان‌های معمولی بهبودی نیافته به شما مراجعه می‌نماید. در معاینه بالینی، بیمار توکسیک، فشارخون ۹۰/۶۰ mmHg، نبض ۱۳۰ در دقیقه، در سمع، صداهای روده کاهش یافته، لمس عمقی شکم کمی حساس است. در CBC، تعداد گلبول سفید ۲۰۰۰۰ با ۹۳٪ نوتروفیل، آمیلاز سرم طبیعی، رادیوگرافی ساده شکم، لوپ‌های روده متسع و سطوح مایع - هوا در آن مشاهده می‌شود. در CT-Scan شکم، مخاط کولون ضخیم با رگه‌های گاز در منطقه اینترامورال و ساب‌موکوزای روده گزارش شده است. تمام اقدامات زیر در این مرحله بیماری صحیح است بجز؟ *(بورد داخلی - شهریور۹۲)*

الف) لاپاراتومی اورژانس
ب) سیگموئیدوسکوپی فیبراپتیک با احتیاط
ج) مترونیدازول تزریقی
د) وانکومایسین خوراکی (یا از طریق NG Tube)

۱- مبتلایان به کلستریدیوم دیفیسیل فولمینانت، اغلب **اسهال ندارند** و مشابه **شکم حاد جراحی** هستند. مثل Case مورد نظر سئوال که اسهال نداشته و بیشتر علائم شکم حاد را داشته است.

۲- درمان آن **وانکومایسین** (خوراکی یا از طریق NG-Tube یا انما) به همراه **مترونیدازول وریدی** است.

۳- می‌توان برای تشخیص از سیگموئیدوسکوپی یا کولونوسکوپی با احتیاط استفاده کرد.

۴- اوّلین اقدام درمانی در این بیماران جراحی نمی‌باشد.

الف ب ج د

پیشگیری و کنترل

۲۰- مرد ۸۰ ساله‌ای که به‌علت CVA و پنومونی ناشی از ونتیلاتور در حال حاضر در ICU بستری و تحت درمان آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف قرار دارد. به‌علت اسهال خونی از نظر کلستریدیوم دیفیسیل بررسی شده است که توکسین آن مثبت اعلام شده، سرپرستار در مورد پیشگیری از آلوده شدن دیگر بیماران از شما مشورت می‌خواهد. کدامیک از توصیه‌های زیر تأثیر کمتری در پیشگیری از انتقال باکتری دارد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])*

الف) شستن دست‌ها با الکل

ب) شستن اتاق بیمار با محلول سفیدکننده

ج) شستن دست‌ها با آب و صابون

د) محدودیت مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها

پیشگیری و کنترل کلستریدیوم دیفیسیل

۱- پوشیدن دستکش توسط پرسنل بیمارستانی

۲- استفاده نکردن از ترمومترهای الکترونیکی آلوده

۳- به کارگیری محلول هیپوکلریت برای رفع آلودگی از محیط اتاق بیمار

۴- محدود کردن استفاده از آنتی‌بیوتیک‌هایی مثل کلیندامایسین، سفالوسپورین‌های نسل دوّم و سوّم و فلوروکینولون‌ها

۵- **شستن دست‌ها** در Outbreakهای کلستریدیوم دیفیسیل بسیار مهم است، چرا که استفاده از **ژل‌های حاوی الکل** مؤثر نمی‌باشند **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

۶- استفاده از آنتی‌بادی‌های منوکلونال، واکسن‌ها و ارگانیسم‌های زنده از روش‌های پیشگیری در آینده خواهند بود.

الف (پاسخ) | ب | ج | د

۲۱- جهت پیشگیری از انتقال عفونت به دیگر بیماران توسط پرسنل درمانی در Outbreakهای بیمارستانی ناشی از کدامیک از میکرو ارگانیسم‌های زیر، استفاده از محلول‌های ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل مؤثر نیست؟

(بورد داخلی - شهریور ۹۸)

الف) کلستریدیوم دیفیسیل ب) ویروس آنفلوانزا

ج) آسینتوباکتر د) استافیلوکوک اورئوس

نکته‌ای که همواره طراحان سئوال بر آن تأکید دارند، این مطلب بسیار مهم است که **شستن دست‌ها با آب و صابون** در پیشگیری از **کلستریدیوم دیفیسیل** مؤثر می‌باشد ولی استفاده از **ژل‌های الکلی دست** چون اسپیروسیدال نیستند، تأثیری ندارد.

الف (پاسخ) | ب | ج | د

۲۲- در بخش ICU بیمارستان مواردی از اسهال ناشی از کلستریدیوم دیفیسیل گزارش شده است که موجب نگرانی مسئولین بیمارستان شده است. جهت پیشگیری و کنترل این عفونت بیمارستانی تمامی موارد زیر توصیه می‌شود، بجز:

(دستیاری - اردیبهشت ۹۴)

الف) استفاده از محلول‌های Alcohol Based Gel

ب) پوشیدن دستکش وایزولاسیون تماسی دقیق

ج) شست‌وشوی مکرر دست با آب و صابون

د) استفاده از Hypochlorite solution برای پاکسازی اطاق‌ها

به پاسخ سئوالات ۲۰ و ۲۱ مراجعه شود.

الف (پاسخ) | ب | ج | د

۲۳- در یک مرکز بهزیستی همه‌گیری اسهال با عامل کلستریدیوم دیفیسیل رخ داده است. علاوه بر نظارت بر تجویز آنتی‌بیوتیک، جهت جلوگیری از انتقال عفونت، گزینه صحیح کدام است؟

(دستیاری - اردیبهشت ۹۵)

الف) شستن دست با آب و صابون، گندزدایی محیط با الکل

ب) شستن دست با آب و صابون، پوشیدن دستکش، گندزدایی محیط با هیپوکلریت

ج) ضدعفونی دست با ژل الکل، پوشیدن گان و دستکش

د) ضدعفونی دست با ژل الکل، پوشیدن گان و دستکش، درمان ناقلین بدون علامت

پوشیدن **دستکش** توسط پرسنل بیمارستانی، به کارگیری **محلول هیپوکلریت** برای رفع آلودگی از محیط اتاق بیمار و **شستن دست‌ها با آب و صابون** در پیشگیری مؤثر می‌باشند ولی استفاده از ژل‌های الکلی تأثیری ندارند.

الف | ب (پاسخ) | ج | د

۲۴- بیماری متعاقب مصرف آنتی‌بیوتیک‌های وسیع‌الطیف در بخش ICU، دچار اسهال بدون خون گردیده است. علاوه بر درمان بیمار، جهت پیشگیری از انتقال عفونت، کدامیک از اقدامات زیر توصیه می‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) شناسایی بیماران ناقل تخت‌های مجاور

ب) ضدعفونی دست‌های پرسنل با الکل

ج) گندزدایی محیط و پوشیدن دستکش توسط پرسنل

د) شناسایی و درمان پرسنل ناقل بدون علامت

به پاسخ سئوال ۲۰ مراجعه شود.

الف | ب | ج (پاسخ) | د

Follow up

۱ اوّلین قدم در درمان کولیت سودومامبرانو، **قطع تمام آنتی‌بیوتیک‌ها** می‌باشد.

۲ برای درمان CDI خفیف تا متوسط از **وانکومایسین خوراکی (نه وریدی)**، **Fidaxomicin یا مترونیدازول خوراکی** استفاده می‌شود. در این بین مترونیدازول کمترین اثربخشی را دارد. طول مدت درمان، **۱۰ روز** است.

۳ آغاز درمان با **وانکومایسین خوراکی** در بیمارانی که به شدت **بدحال** هستند به ویژه اگر موارد زیر وجود داشته باشد، بسیار مهم است:

الف) اگر WBC بیشتر از ۱۵۰۰۰ باشد.

ب) اگر کراتی‌نین ۱/۵ برابر یا بیشتر از میزان قبل از بیماری باشد.

۴ مبتلایان به **عفونت کلستریدیوم دیفیسیل فولمینانت (CDI)** اغلب اسهال ندارند و بیماری مشابه **شکم حاد جراحی** دارند.

۵ در صورت وجود موارد زیر باید به **کلستریدیوم دیفیسیل فولمینانت** شک کرد:

الف) هیپوتانسیون یا شوک

ب) ایلئوس

ج) مگاکولون توکسیک

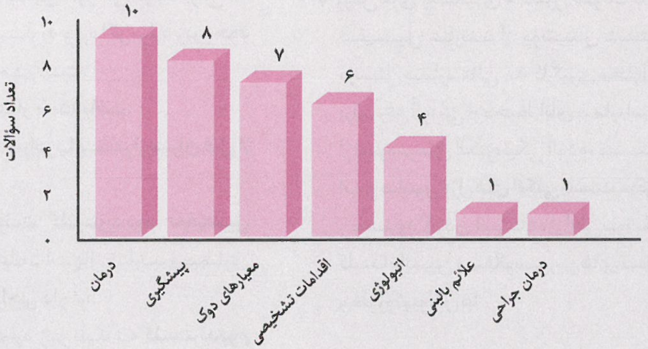
۶ ترکیب **وانکومایسین (خوراکی یا از راه NG-Tube یا انما)** به همراه **مترونیدازول وریدی** در درمان **کلستریدیوم دیفیسیل فولمینانت و شدید** به کار برده می‌شود. اگر درمان دارویی موفق نباشد، **جراحی کولکتومی** اندیکاسیون دارد.

۷ روش‌های پیشگیری و کنترل عفونت با کلستریدیوم دیفیسیل عبارتند از: پوشیدن دستکش توسط پرسنل بیمارستانی، به کارگیری محلول هیپوکلریت برای رفع آلودگی از محیط اتاق بیمار، استفاده نکردن از ترمومترهای الکترونیکی آلوده، شستن دست‌ها با آب و صابون **(ژل‌های الکلی دست موثر نمی‌باشند)** و محدود کردن استفاده از آنتی‌بیوتیک‌هایی مثل کلیندامایسین و سفالوسپورین‌های نسل دوّم و سوّم و فلوروکینولون‌ها

۲۳ آندوکاردیت عفونی

Preview

تعداد سئوالات: ۳۷



اتیولوژی

۱- در ۵ تا ۱۵٪ موارد آندوکاردیت کشت خون منفی است که علت آن ممکن است گروه میکروارگانیسم‌های HACEK باشند. کدامیک از موارد زیر جزء گروه HACEK نیست؟ *(پرانترنی شهریور ۹۶ - دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) Coxiella burnetii

ب) گونه‌های Haemophillus

ج) گونه‌های Cardiobacterium

د) گونه‌های Kingella

آندوکاردیت دریچه طبیعی

عوامل باکتریایی ایجادکننده آندوکاردیت دریچه طبیعی عبارتند از: استرپتوکوک ویریدنس، استافیلوکوک‌ها و ارگانیسم‌های HACEK. گروه **HACEK** شامل ارگانیسم‌های زیر است:

۱- گونه‌های هموفیلوس (H)

۲- گونه‌های آگریگاتی باکتر (A)

۳- کاردیوباکتر هومینیس (C)

۴- ایکنلاکورودنس (E)

۵- کینگلا کینگی (K)

الف | ب | ج | د

۲- مرد ۶۰ ساله‌ای به‌دنبال تب و خستگی و ضعف و بی‌حالی از ۲ هفته قبل مراجعه کرده است. در معاینه قلبی، سوفل سیستولیک IV/V در کانون میترال دارد. در معاینه T=38 oral , HR=110 , RR=22 , SBP =130/80 دارد. از کشت خون بیمار در ۲ نوبت استرپتوکوک بوویس (استرپتوکوک گالولیتیکوس) گزارش شده است و در اکوکاردیوگرافی از طریق مری، وژتاسیون متحرک ۷ میلی‌متری بر روی لت قدامی دریچه میترال مشاهده شده است. کدام اقدام جهت بیمار ضرورت دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷- قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) IVP
ب) CT - Scan شکم و لگن بدون کنتراست
ج) کولونوسکوپی
د) CT - Scan مغز

استرپتوکوک گالولیتیکوس، (قبلاً **استرپتوکوک بوویس** خوانده می‌شد) از مجاری گوارشی منشاء می‌گیرد و با **تومورها و پولیپ‌های کولون** مرتبط است.

الف | ب | **ج** | د

۳- مرد ۲۶ ساله‌ای معتاد تزریقی با تب‌های ۳۹/۵ درجه سانتی‌گراد، سوفل قلبی، خونریزی زیرناخن، میکروآبسه‌های متعدد در مغز و مننژ مراجعه کرده است. محتمل‌ترین پاتوژن کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) استافیلوکوک اپیدرمیدیس
ب) استافیلوکوک اورئوس
ج) انتروکوک فکالیس
د) سودوموناس آئروژینوزا

آندوکاردیت در معتادان تزریقی: در معتادان تزریقی، **استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی‌سیلین** شایع‌ترین عامل ایجاد آندوکاردیت به ویژه در صورت درگیری **دریچه تری‌کوسپید** می‌باشد.

الف | **ب** | ج | د

۴- جوانی ۲۵ ساله با کاهش وزن و تب از ۲ هفته قبل به اورژانس آورده شده است. در معاینه، تب ۳۸ درجه، در سمع قلب، سوفل سیستولیک III/ VI در کانون میترال، طحال بزرگ و راش‌های اکیموتیک روی پاها دارد. برای بیمار کشت خون در ۳ نوبت گرفته می‌شود. بیمار از قبل آنتی‌بیوتیک دریافت نکرده است. بعد از ۷۲ ساعت کشت خون منفی گزارش می‌شود. کدام عامل میکروبی بیشتر مطرح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) استافیلوکوک اورئوس
ب) استرپتوکوک ویریدنس
ج) انتروکوک
د) کاردیوباکتریوم هومینیس

آندوکاردیت با کشت منفی: ۵ تا ۱۵٪ بیماران اندوکاردیتی، کشت خون منفی دارند که علت آن یکی از موارد زیر می‌باشد:

۱ـ مصرف قبلی آنتی‌بیوتیک (**شایع‌ترین علت**)

۲ـ وجود ارگانیسم‌های خاص با رشد بسیار آهسته مانند برخی **استرپتوکوک‌ها** (ارگانیسم‌های متنوع از نظر تغذیه‌ای که به آنها **Granulicatell, Abiotrophia** گفته می‌شود)، **کوکوباسیل‌های گرم منفی HACEK** (**نکته سئوال**)، **کوکسیلا بورنتی، بارتونلا، تروفریما ویپلی و بروسلا**

نکته: **تروفریما ویپلی** سبب ایجاد **آندوکاردیتی بی‌سروصدا، بدون تب و با کشت منفی** می‌شود.

توجه: گروه **HACEK** شامل ارگانیسم‌های زیر است:

۱- گونه‌های هموفیلوس (H)
۲- گونه‌های آگریگاتی باکتر (A)
۳- کاردیوباکتریوم هومینیس (C) (**نکته سئوال**)
۴- ایکنلا کورودنس (E)
۵- کینگلا کینگی (K)

الف | ب | ج | **د**

علائم بالینی

۵- آقای جوان که معتاد تزریقی است با تب به همراه تنگی نفس از ۲ هفته قبل مراجعه کرده است. در معاینات انجام شده: T= 39°C ،RR= 30 ،PR= 120 ،BP:120/80 رال‌های منتشر ریوی، ندول‌های اُسلر در انگشت‌ها و خونریزی خطی در بستر ناخن‌ها دارد. در پاراکلینیک انجام شده، کشت خون مثبت می‌باشد، محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) آندوکاردیت
ب) بروسلوز
ج) تب تیفوئید
د) سل ریوی

با توجه به جدول تظاهرات بالینی و آزمایشگاهی (صفحه بعد)، آندوکاردیت عفونی برای بیمار محتمل می‌باشد.

الف | ب | ج | د

تظاهرات بالینی و آزمایشگاهی آندوکاردیت عفونی (مربوط به سئوال ۵)

	شیوع (٪)
▣ علائم بالینی	
تب	۸۰-۹۰
لرز و تعریق	۴۰-۷۵
بی‌اشتهایی، کاهش وزن، Malaise	۲۵-۵۰
میالژی، آرترالژی	۱۵-۳۰
درد پشت (Back pain)	۷-۱۵
سوفل قلبی	۸۰-۸۵
سوفل جدید یا بدترشدن سوفل	۲۰-۵۰
آمبولی شریانی	۲۰-۵۰
اسپلنومگالی	۱۵-۵۰
کلابینگ	۱۰-۲۰
علائم نورولوژیک	۲۰-۴۰
تظاهرات محیطی (اُسلر نود، خونریزی Subungual، ضایعات Janeway، نقاط Roth)	۲-۱۵
پتشی	۱۰-۴۰
▣ تظاهرات آزمایشگاهی	
آنمی	۷۰-۹۰
لکوسیتوز	۲۰-۳۰
هماچوری میکروسکوپیک	۳۰-۵۰
افزایش ESR	۶۰-۹۰
افزایش CRP	>۹۰
فاکتور روماتوئید (RF)	۵۰
کمپلکس‌های ایمنی در حال گردش	۶۵-۱۰۰
کاهش کمپلمان سرم	۵-۴۰

معیارهای دوک

۶- آقای ۳۲ ساله با تب بستری شده است. در طی بررسی‌های انجام شده تشخیص آندوکاردیت برای وی مطرح شده است. کدامیک از موارد زیر از معیارهای مینور تشخیص آندوکاردیت است؟ *(دستیاری - مرداد ۹۹)*

الف) خونریزی داخل مغزی

ب) یک کشت خون مثبت کوکسیلا بورنتی

ج) وجود آبسه روی دریچه

د) یک کشت خون مثبت استاف کوآگولاز منفی

۱- خونریزی داخل مغزی از معیارهای مینور برای تشخیص آندوکاردیت است (گزینه الف).

۲- کشت خون مثبت کوکسیلا بورنتی و وجود آبسه روی دریچه از **معیارهای ماژور** برای تشخیص آندوکاردیت هستند (**گزینه ب و ج**).

۳- با توجه به زیرنویس جدول، کشت‌های مثبت منفرد برای **استافیلوکوک کوآگولاز منفی** و **دیفتروئید** از معیارهای مینور نمی‌باشند (**گزینه د**). به جدول ارائه شده در صفحه بعد توجه کنید.

الف ب ج د

۷- آقای ۲۸ ساله معتاد تزریقی با تب بالا و تنگی‌نفس به اورژانس آورده شده است. بیمار هوشیار بوده اما تاکی‌کارد است و تعداد تنفس ۳۲ در دقیقه است. در سابقه، سال گذشته نیز با تشخیص آندوکاردیت عفونی بستری بوده است و در معاینه، پتشی در ملتحمه پلکی راست و ضایعات اکیموتیک در کف دست و پا ملاحظه می‌شود. گرافی ریه، انفیلتراسیون Patchy پراکنده در هر دو ریه را نشان می‌دهد؛ با احتمال عود آندوکاردیت، چند معیار دوک را برای وی محاسبه می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) ۱ ماژور و ۲ مینور　　ب) ۵ معیار مینور

ج) ۱ ماژور و ۴ مینور　　د) ۳ معیار مینور

با توجه به جدول **معیارهای دوک** در صفحه بعد، معیارهای مینور در این بیمار عبارتند از:

۱- معتاد تزریقی

۲- تب بالا

۳- پتشی در ملتحمه و ضایعات اکیموتیک در کف دست و پا که حاکی از اختلالات ایمنولوژیک هستند.

الف ب ج **د**

۸- خانم ۴۰ ساله‌ای با سابقه تعویض دریچه میترال حدود ۲ سال قبل، به‌علت بروز تب از یک هفته پیش مراجعه کرده است. در شرح حال و معاینه به‌جز تب و سوفل قلبی، یافته غیرطبیعی دیگری ندارد. آزمایش‌های همراه وی نشان‌دهنده لکوسیتوز، آنمی و وجود WBC، RBC و پروتئین و Cast در کامل ادرار می‌باشد. به منظور Work up تشخیصی و درمانی بیمار را بستری می‌کنید. کدام یافته پاراکلینیک زیر تشخیص آندوکاردیت را در وی قطعی می‌کند؟ *(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

معیارهای دوک برای تشخیص آندوکاردیت عفونی (مربوط به سئوال ۶)

معیارهای ماژور

۱- کشت خون مثبت

الف) میکروارگانیسم‌های تیپیک برای آندوکاردیت عفونی در **دو کشت خون جداگانه**. این ارگانیسم‌ها عبارتند از: استرپتوکوک ویریدنس، استرپتوکوک گالولیتیکوس (بویس)، گروه HACEK، استافیلوکوک اورئوس و یا انتروکوک کسب شده در جامعه در غیاب منبع اولیه عفونت. **یا**

ب) کشت خون مثبت پایدار به صورت زیر تعریف می‌گردد:

- مثبت شدن کشت‌های خون با فاصله بیشتر از ۱۲ ساعت، **یا**
- مثبت شدن ۳ کشت **یا**
- مثبت شدن اکثریت ۴ کشت یا بیشتر که فاصله بین اولین و آخرین کشت حداقل یکساعت باشد، **یا**

ج) کشت خون مثبت از نظر کوکسیلا بورنتی یا تیتر آنتی‌بادی IgG بیش از ۱:۸۰۰

۲- شواهدی از گرفتاری آندوکارد

الف) اکوکاردیوگرام مثبت[1]

- توده داخل قلبی **متحرک** برروی دریچه یا ساختارهای نگهدارنده‌اش یا برروی مواد کار گذاشته شده یا در مسیر جریان‌های رگورژیتان **یا**
- آبسه **یا**
- جداشدگی ناکامل و جدید قسمتی از دریچه مصنوعی

ب) نارسایی جدید دریچه‌ای (افزایش یا تغییر در سوفل قبلی کافی نمی‌باشد).

معیارهای مینور

۱ـ مستعدبودن: بیماری‌های قلبی مستعدکننده[2] یا اعتیاد تزریقی

۲ـ تب (مساوی یا بیشتر از ۳۸ درجه)

۳ـ مشکلات عروقی: آمبولی شریان‌های بزرگ، انفارکت‌های عفونی ریوی، آنوریسم قارچی، خونریزی داخل جمجمه‌ای، خونریزی ملتحمه، ضایعات Janeway

۴ـ اختلالات ایمنولوژیک: گلومرولونفریت، ندول‌های اسلر، نقاط Roth، فاکتور روماتوئید

۵ـ شواهد میکروبیولوژی: کشت خون مثبت که مطابق با معیارهای ماژور گفته شده نیست[3] یا شواهد سرولوژی از عفونت فعال با ارگانیسم‌های مرتبط با آندوکاردیت عفونی

۱- اکوکاردیوگرافی از طریق مری (TEE)، جهت ارزیابی احتمالی آندوکاردیت دریچه مصنوعی یا آندوکاردیت عارضه‌دار توصیه می‌شود.

۲- تنگی یا نارسایی دریچه‌ها، وجود دریچه مصنوعی قلب، بیماری‌های مادرزادی قلب شامل موارد ترمیم شده یا به صورت نسبی ترمیم شده **(به استثنای ASD ایزوله، VSD ترمیم شده و PDA بسته شده)**، آندوکاردیت قبلی و کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک

۳- به جز کشت‌های مثبت منفرد برای **استافیلوکوک کواگولاز منفی و دیفتروئید** و ارگانیسم‌هایی که به طور شایع موجب ایجاد آندوکاردیت نمی‌شوند مثل باسیل‌های گرم منفی

توجه: وجود ۲ معیار ماژور یا یک معیار ماژور و ۳ معیار مینور یا ۵ معیار مینور، تشخیص آندوکاردیت عفونی را قطعی می‌سازد.

الف) فاکتور روماتوئید مثبت

ب) یک نوبت کشت خون مثبت استرپتوکوک ویریدنس

ج) شواهد جداشدگی نسبی دریچه مصنوعی در اکوکاردیوگرافی

د) تست سرولوژی مثبت برای بروسلا

با توجه به جدول **معیارهای دوک** در سئوال ۶، شواهد جداشدگی نسبی دریچه مصنوعی از معیارهای ماژور محسوب می‌شود.

الف ب **ج** د

۹- کدامیک از یافته‌های زیر در صورت بروز در یک بیمار مبتلا به تب و لرز، از معیارهای ماژور ابتلاء به آندوکاردیت می‌باشد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۷- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])*

الف) مثبت شدن یک نوبت کشت خون از ۳ مورد کشت به فاصله یک ساعت

ب) لکوسیتوز بالای ۱۴۰۰۰ یا زیر ۴۰۰۰

ج) بروز یک رگورژیتاسیون جدید دریچه‌ای که قبلاً وجود نداشته است.

د) وجود دریچه مصنوعی قلب

با توجه به جدول **معیارهای دوک** در سئوال ۶، نارسایی جدید دریچه‌ای از معیارهای ماژور تشخیص آندوکاردیت عفونی می‌باشد.

توجه: افزایش یا تغییر در سوفل قبلی کافی نمی‌باشد.

الف | ب | **ج** | د

۱۰- کدام مورد از کرایتریای ماژور تشخیص آندوکاردیت می‌باشد؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) گلومرولونفریت

ب) وجود شرح حال اعتیاد تزریقی

ج) جداشدن استاف اورئوس در یک نوبت از کشت خون

د) گزارش وژتاسیون متحرک در دریچهٔ درگیر در اکوکاردیوگرافی

۱- گلومرولونفریت و وجود شرح حال اعتیاد تزریقی از معیارهای مینور هستند **(گزینه الف و ب)**.

۲- جدا شدن استاف اورئوس از **دو کشت خون جداگانه** از معیارهای ماژور می‌باشد **(گزینه ج)**.

۳- وجود یک **توده متحرک داخل قلبی** بر روی دریچه از معیارهای ماژور آندوکاردیت عفونی می‌باشد **(گزینه د)**.

الف | ب | ج | **د**

۱۱- آقای ۶۵ ساله با شرح حال تب از ۱۰ روز پیش مراجعه می‌کند. او ۱۰ سال پیش تحت عمل تعویض دریچه آئورت قرار گرفته و دریچه مصنوعی دارد. در معاینه مختصری تاکی‌کارد است. پتشی ملتحمه دارد. اما پتشی جلدی ندارد. چند ضایعه مشکوک به Janeway در کف پا دارد. وی چند معیار دوک برای احتمال آندوکاردیت عفونی دارد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) ۳ مینور
ب) ۱ ماژور و ۳ مینور
ج) ۴ مینور
د) ۱ ماژور و ۲ مینور

با توجه به جدول **معیارهای دوک** در سئوال ۶، معیارهای مینور در این بیمار عبارتند از:

۱- بیماری قلبی مستعدکننده به‌علت دریچه مصنوعی

۲- تب

۳- مشکلات عروقی شامل پتشی ملتحمه و ضایعات Janeway

الف | ب | ج | د

۱۲- بیمار فردی است جوان و معتاد تزریقی با تب، ضعف، بی‌اشتهایی و کاهش وزن از حدود سه ماه قبل مراجعه می‌نماید. سمع قلب نرمال و در اکوکاردیوگرافی انجام شده وژتاسیونی متحرک به ابعاد ۱×۱/۵ میلی‌متر بر روی دریچه تریکوسپید دیده می‌شود. در چهار کشت خون انجام شده، سودوموناس آئروژینوزا رشد کرده است. با شک به آندوکاردیت عفونی به ترتیب چند کرایتریا ماژور و چند کرایتریا مینور وجود دارد؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۹۳ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) ۲ ماژور، ۲ مینور
ب) ۲ ماژور، یک مینور
ج) یک ماژور، ۳ مینور
د) ۳ ماژور، ۲ مینور

۱- معیارهای ماژور Case مورد نظر سئوال، عبارتند از:

الف) وژتاسیون متحرک بر روی دریچه تریکوسپید

ب) ۴ کشت خون مثبت

۲- معیارهای مینور Case مورد نظر سئوال عبارتند از:

الف) معتاد تزریقی

ب) تب

الف | ب | ج | د

اقدامات تشخیصی

۱۳- آقای معتاد تزریقی با تب بالا و تنگی نفس، ضایعات هموراژیک در کف دست و پا از چند روز پیش مراجعه نموده است. WBC = ۱۳۵۰۰ و ESR= ۷۵ و در CXR بیمار، ضایعات مدور و متعدد در هر دو ریه دیده می‌شود. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، جهت تائید تشخیص قطعی کدامیک از اقدامات زیر را در اولویت قرار می‌دهید؟ *(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])*

الف) CT-Scan ریه

ب) CT - آنژیوگرافی ریه

ج) کشت خون + اکوکاردیوگرافی

د) سونوگرافی شکم و لگن + کشت ادرار

تشخیص آندوکاردیت: تشخیص آندوکاردیت عفونی براساس **علائم بالینی**، **یافته‌های میکروبیولوژیک (کشت خون)** و **اکوکاردیوگرافی** می‌باشد. در شرایط زیر باید به آندوکاردیت عفونی شک کرد:

۱- بیمار تب‌دار که مستعد به آندوکاردیت عفونی است.
۲- وجود علائم قلبی آندوکاردیت عفونی
۳- وجود علائم غیرقلبی آندوکاردیت عفونی از جمله استروک و انفارکتوس طحالی
۴- کشت خون مثبت با ارگانیسم‌های مرتبط با آندوکاردیت

توجه: دو اقدام تشخیصی اصلی در بیماران مشکوک به آندوکاردیت عبارتند از: **کشت خون** و **اکوکاردیوگرافی**

● **کشت‌های خون:** کشت خون، برای تشخیص و تعیین حساسیت آنتی‌بیوتیکی مهم می‌باشد. اگر بیمار در طی ۲ هفته گذشته آنتی‌بیوتیک، مصرف نکرده باشد، **۳ نمونه کشت خون (به صورت دو لوله در هر بار نمونه‌گیری)** از چندین محل در عرض ۲۴ ساعت باید تهیه شود منوط به اینکه فاصله بین نمونه‌ها با یکدیگر حداقل **۲ ساعت** باشد. در صورت منفی ماندن کشت پس از ۴۸ تا ۷۲ ساعت، ۲ یا ۳ مجموعه کشت خون اضافی، باید گرفته شود.

● **اکوکاردیوگرافی:** اکوکاردیوگرافی معمولاً در تمام بیمارانی که علائم بالینی آندوکاردیت دارند انجام می‌شود.

توضیح ضروری: آندوکاردیت معتادان تزریقی به صورت شایع ممکن است **دریچه تریکوسپید** را درگیر نماید، به همین دلیل **آمبولی ریوی سپتیک** در آندوکاردیت دریچه تریکوسپید شایع بوده و با سرفه، درد پلورتیک سینه، **انفیلتراسیون ندولار ریوی** و گاهاً پیوپنوموتوراکس تظاهر می‌یابد **(دقیقاً مثل Case مورد نظر سئوال)**.

الف ب **ج** د

۱۴- مرد ۶۵ ساله‌ای به‌علت تب و لرز، تعریق، بی‌اشتهایی و کاهش وزن از یک ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه، تب حدود ۳۸ درجه دارد. پتشی در ملتحمه و ضایعات اریتماتو در کف پای بیمار دیده می‌شود. کداميک از اقدامات زیر در تشخیص بیماری اولویت دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۷- قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) رادیوگرافی قفسه‌سینه
ب) اسمیرخون محیطی
ج) شمارش کامل سلولی
د) اکوکاردیوگرافی

۱- با توجه به جدول معیارهای دوک در پاسخ به سئوال ۶، **خونریزی ملتحمه و ضایعات Janeway** به نفع **آندوکاردیت عفونی** هستند. ضایعات Janeway، به شکل ضایعات اریتماتو، مسطح و بدون درد هستند که در **کف دست و پا** ایجاد می‌شوند.

۲- تب و لرز، سوفل قلبی، سوفل جدید یا بدتر شدن سوفل، آمبولی شریانی، اسپلنومگالی، کلابینگ، علائم عصبی، اسلر نود، خونریزی Subungual، ضایعات Janeway، نقاط Roth و **پتشی** از تظاهرات مهم آندوکاردیت عفونی هستند.

۳- **اکوکاردیوگرافی** معمولاً در تمام بیمارانی که علائم بالینی آندوکاردیت دارند باید انجام شود.

الف ب ج **د**

۱۵- خانم جوانی با درد مفاصل، تب ۳۸/۵ درجه سانتی‌گراد، تنگی‌نفس و تشنج بستری گردیده است. در معاینه، پتشی اندام‌ها و ملتحمه مشهود می‌باشد. در CBC؛ لکوسیتوز و آنمی، و در آزمایش ادرار؛ پیوری، هماچوری و پروتئینوری همراه با وجود کست گزارش می‌شود. فاکتور روماتوئید بیمار مثبت است. MRI مغز، با انفارکت هموراژیک مطابقت دارد. کداميک از اقدامات زیر، به تشخیص کمک بیشتری می‌کند؟

(دستیاری - اردیبهشت ۹۶)

الف) کشت خون و مایع CSF
ب) کشت ادرار، ANA و LE cell
ج) کشت خون و اکوکاردیوگرافی
د) کشت ادرار و CXR

۱- در Case مورد نظر سئوال مواردی که به نفع آندوکاردیت عفونی هستند، عبارتند از: تب، **پتشی اندام‌ها و ملتحمه، هماچوری و پروتئین‌اوری (گلومرولونفریت)، تنگی‌نفس (انفارکتوس عفونی ریه)، خونریزی‌های داخلی مغزی و فاکتور روماتوئید مثبت**

۲- در صورت شک به آندوکاردیت عفونی دو اقدام تشخیصی زیر باید انجام شوند:
الف) کشت خون
ب) اکوکاردیوگرافی

الف ب **ج** د

۱۶- بیمار معتاد تزریقی با تب ۳۸ درجه سانتی‌گراد از یک هفته قبل و تنگی‌نفس از ۲ روز پیش مراجعه نموده است. کشت خون بیمار در یک نوبت استافیلوکوک اپیدرمیدیس حساس به وانکومایسین گزارش شده است. مناسب‌ترین اقدام بعدی کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) تکرار کشت خون و اکوکاردیوگرافی
ب) وانکومایسین وریدی با تشخیص سپسیس
ج) وانکومایسین وریدی و اکوکاردیوگرافی
د) CT - Scan ریه و درمان آمبولی

از آنجایی که بیمار فقط ۳ معیار مینور دارد و معیارهای دوک را کامل نکرده است، باید کشت خون تکرار گردیده و اکوکاردیوگرافی انجام شود.

الف ب ج د

۱۷- مرد ۲۴ ساله‌ای که دارای سابقه اعتیاد تزریقی به مواد روان‌گردان می‌باشد با تب‌های بالا و کاهش هوشیاری در حد خواب‌آلودگی به اورژانس آورده شده است. سابقه مصرف آنتی‌بیوتیک در بیماری اخیر را ندارد. بیمار بستری شده و تحت درمان آنتی‌بیوتیکی به‌صورت وسیع‌الطیف و درمان‌های حمایتی قرار می‌گیرد. پس از ۴۸ ساعت بدون استفاده از تب‌بر، تب بیمار قطع شده و حال عمومی رو به بهبود می‌گذارد و در مدت بستری علائم برگشت نمی‌کند. تمام تشخیص‌های زیر برای بیمار طرح است بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) تب تیفوئید
ب) آندوکاردیت
ج) سپتی سمی
د) مننژیت

در صورت وجود موارد زیر تشخیص آندوکاردیت رد می‌شود:

۱- تأیید تشخیص دیگر

۲- علائم در طی کمتر یا مساوی ۴ روز از درمان آنتی‌بیوتیکی برطرف شده و عود نکنند (**نکته سؤال**).

۳- جراحی یا اتوپسی در ظرف کمتر یا مساوی ۴ روز از درمان آنتی‌بیوتیکی شواهد بافت‌شناسی آندوکاردیت را نشان ندهد.

الف **ب** ج د

۱۸- آقای ۱۸ ساله با سابقه VSD با تب ۳۹ درجه و اختلال هوشیاری مراجعه نموده، در معاینه، سوفل ۴/۶ و ضایعه پوستی کف دست و پا بدون تندرنس دارد. در آزمایشات لکوسیتوز و RF مثبت گزارش شده، در کشت خون یک نوبت استاف اورئوس ایزوله شده HR= 120 ،BT= 39 BP= 80/P، می‌باشد. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص چه اقدامی را برای بیمار توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) اکوکاردیوگرافی
ب) ارسال نمونه‌های بیشتر کشت خون
ج) CT- Scan مغز
د) شروع درمان آندوکاردیت

در Case مورد نظر سئوال چون بیمار **۵ معیار مینور** شامل **VSD، تب ۳۹ درجه، ضایعه پوستی، RF مثبت** و **کشت خون مثبت یک نوبت** دارد، تشخیص آندوکاردیت عفونی قطعی بوده و باید درمان آغاز شود.

الف ب ج **د**

Follow up

۱ در معتادان تزریقی، **استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی‌سیلین** شایعترین عامل ایجاد آندوکاردیت به‌ویژه در صورت درگیری **دریچه تریکوسپید** است.

۲ معیارهای **ماژور** دوک برای تشخیص آندوکاردیت عفونی عبارتند از:

الف) کشت خون مثبت

- در دو کشت خون جداگانه برای ارگانیسم‌های تیپیک آندوکاردیت عفونی
- مثبت شدن کشت‌های خون با فاصله بیشتر از ۱۲ ساعت
- مثبت شدن ۳ کشت خون
- کشت خون مثبت از نظر کوکسیلا بورنتی یا تیتر IgG بیشتر از ۱ : ۸۰۰

ب) اکوکاردیوگرام مثبت

- توده داخلی قلبی متحرک
- آبسه
- جداشدگی ناکامل و جدید قسمتی از دریچه مصنوعی

ج) نارسایی جدید دریچه‌ای

۳ در معیارهای دوک، وجود **دو معیار ماژور یا یک ماژور و سه معیار مینور یا پنج معیار مینور** تشخیص آندوکاردیت را قطعی می‌کند.

۴ تب، لرز، سوفل قلبی، سوفل جدید یا بدتر شدن سوفل، آمبولی شریانی، اسپلنومگالی، کلابینگ، علائم عصبی، اسلر نود، خونریزی Subungual، ضایعات Janeway، نقاط Roth و پتشی از تظاهرات مهم **آندوکاردیت عفونی** هستند.

۵ چون **باکتریمی** با **استافیلوکوک اورئوس** با احتمال زیاد با **آندوکاردیت** همراه است، باید به طور روتین در باکتریمی ناشی از استافیلوکوک اورئوس، **اکوکاردیوگرافی (ترجیحاً از طریق مری)** صورت پذیرد.

۶ دو اقدام تشخیصی اصلی در بیماران مشکوک به آندوکاردیت عفونی، عبارتند از:

الف) کشت خون

ب) اکوکاردیوگرافی

درمان

۱۹- مرد ۲۴ ساله‌ای با تب و لرز ۱۰ روزه و ضعف و بی‌حالی مراجعه کرده است. در شرح حال و سابقه قبلی، مشکل دریچه‌ای را ذکر می‌کند. در معاینه، تب ۳۹ درجه، HR= 120/min ، RR = 25/min دارد. سوفل قلبی ۲/۶ در کانون میترال سمع می‌شود. از ضایعات دردناک کف دست و پا شکایت دارد. در اکوکاردیوگرافی، وژتاسیون 1cm در لت قدامی میترال به چشم می‌خورد. مناسب‌ترین پیشنهادی شما کدامیک از گزینه‌ها می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۷- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) پیپراسیلین / تازوباکتام + لینزولید

ب) سفتریاکسون + وانکومایسین

ج) سیپروفلوکساسین + تیکوپلانین

د) آمپی‌سیلین + جنتامایسین

▣ درمان اندوکاردیت دریچه طبیعی

۱- شایعترین عامل آندوکاردیت در بیماران دارای دریچه طبیعی **استافیلوکوک اورئوس** است.

۲- تمام استافیلوکوک‌ها، **مقاوم به متی‌سیلین (MRSA)** در نظر گرفته می‌شود.

۳- درمان آندوکاردیت **دریچه طبیعی** با **استافیلوکوک مقاوم به متی‌سیلین** شامل استفاده از **وانکومایسین به مدت ۶-۴ هفته** است.

الف **ب** ج د

۲۰- ۴ روز پس از بستری بیمار با شک به آندوکاردیت، نتایج کشت‌های خون استافیلوکوک اورئوس گزارش می‌شود. در معاینه حال عمومی خوب است و هیچ عارضه خاصی وجود ندارد. طول دوره درمان دارویی را چقدر پیشنهاد می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) ۶ تا ۸ هفته
ب) ۲ تا ۴ هفته
ج) ۴ تا ۶ هفته
د) ۸ تا ۱۲ هفته

به پاسخ سئوال ۱۹ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۲۱- آقای ۵۷ ساله‌ای با سابقه تعویض دریچه میترال، با تب و درد مفاصل به اورژانس مراجعه می‌کند. در معاینه، علامتی از آرتریت ندارد. در کشت خون، استافیلوکوک اورئوس حساس به متی‌سیلین رشد می‌کند و در اکوکاردیوگرافی، وژتاسیون ۴ میلی‌متری در دریچه میترال مشاهده می‌شود. چه رژیم آنتی‌بیوتیکی برای این بیمار مناسب است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۹۷)

الف) وانکومایسین

ب) اگزاسیلین

ج) وانکومایسین + جنتامایسین + ریفامپین

د) اگزاسیلین + جنتامایسین + ریفامپین

درمان **آندوکاردیت دریچه مصنوعی** با **استافیلوکوک اورئوس** به قرار زیر است:

۱- مقاوم به متی‌سیلین: وانکومایسین ۶ تا ۸ هفته + جنتامایسین ۲ هفته + ریفامپین به مدت ۸-۶ هفته

۲- حساس به متی‌سیلین: نفی‌سیلین یا اگزاسیلین یا فلوکلوگزاسیلین ۶ تا ۸ هفته + جنتامایسین ۲ هفته + ریفامپین ۶ تا ۸ هفته (**نکته سئوال**)

الف ب ج **د**

۲۲- بیماری ۲ ماه بعد از کارگذاری دریچه مصنوعی قلب، دچار آندوکاردیت ناشی از استافیلوکوک اورئوس حساس به متی‌سیلین گردیده است. کدامیک از رژیم‌های زیر ارجحیت دارد؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۹۶)

الف) نفی‌سیلین + جنتامایسین + ریفامپین
ب) سفازولین + جنتامایسین
ج) کلوگزاسیلین + آمیکاسین
د) وانکومایسین + آمیکاسین + ریفامپین

به پاسخ سئوال ۲۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۳- آقای ۵۶ ساله با سابقه تعویض دریچه میترال در ۱۰ سال پیش، با تب و لرز در یک هفته اخیر مراجعه می‌کند. در معاینات، فشارخون ۱۰۰/۷۵ میلی‌متر جیوه، ضربان قلب ۱۰۲ بار در دقیقه، تنفس ۲۲ بار در دقیقه، درجه حرارت ۳۸/۷ درجه سانتی‌گراد دارد و سوفل قلبی در کانون میترال شنیده می‌شود. در اکوکاردیوگرافی، وژتاسیون روی دریچه مصنوعی گزارش گردید. در کشت خون بیمار، استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی‌سیلین رشد می‌کند. کدامیک از درمان‌های زیر برای این بیمار مناسب‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) اگزاسیلین + جنتامایسین + ریفامپین
ب) وانکومایسین + جنتامایسین
ج) اگزاسیلین
د) وانکومایسین + جنتامایسین + ریفامپین

به پاسخ سئوال ۲۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۴- مرد ۳۲ ساله‌ای به‌علت تب و بثورات پوستی مراجعه نموده، در معاینه، طحال ۳ سانتی‌متر زیر دنده لمس می‌شود و آثار کبودی ناشی از تزریق در بازو، آرنج و ناحیه اینگوینال دارد. سمع قلب، سوفل III/VI دارد. درجه حرارت ۳۹°C آگزیلاری است. پس از انجام کشت خون چه درمانی را توصیه می‌کنید؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز- تیر ۹۶)

الف) وانکومایسین + جنتامایسین
ب) ایمی‌پنم + سیپروفلوکساسین
ج) وانکومایسین + کلیندامایسین
د) کلیندامایسین + سیپروفلوکساسین

▣ درمان تجربی آندوکاردیت در معتادان تزریقی: درمان تجربی آندوکاردیت حاد در معتادان تزریقی شامل **وانکومایسین** به همراه **جنتامایسین** یا **سفپیم** می‌باشد. درمان باید بلافاصله پس از گرفتن کشت خون آغاز گردد.

توجه: درمان آندوکاردیت ناشی از مراقبت‌های بیمارستانی (Health care) مشابه آندوکاردیت در معتادان تزریقی می‌باشد.

الف ب ج د

۲۵- مرد ۳۶ ساله‌ای معتاد تزریقی با تب و لرز شدید و درد قفسه‌سینه از یک هفته قبل مراجعه کرده است. در معاینه، سوفل سیستولیک III/VI در فضای چهارم بین دنده‌ای داشته و اکوکاردیوگرافی نشان‌دهنده وژتاسیون ۸ میلی‌متر بر روی دریچه تریکوسپید می‌باشد. تا آماده شدن جواب کشت خون کدامیک از درمان‌های زیر را انتخاب می‌کنید؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۶)

الف) وانکومایسین + سفپیم
ب) سفپیم + جنتامایسین
ج) وانکومایسین + ریفامپین
د) ایمی‌پنم + سفپیم

در آندوکاردیت حاد در معتادان تزریقی باید **وانکومایسین** به همراه **جنتامایسین** یا **سفپیم** تجویز گردد.

الف ب ج د

۲۶- بیمار ۳۵ ساله‌ای به‌دلیل تب ۲ ماهه بستری می‌شود. تب در شب بیشتر و حداکثر به ۳۸/۵ می‌رسد. در معاینه، حال عمومی خوب، درجه حرارت ۳۸، تاکی‌کارد، سمع ریه‌ها طبیعی و سمع قلب سوفل سیستولیک نارسایی میترال دارد. در CXR، سایه قلب بزرگ و در اکوکاردیوگرافی وژتاسیون ۱×۱ سانتی‌متری روی دریچه دیده می‌شود. در کشت خون Eikenella Corrodens گزارش گردیده است. مناسب‌ترین

رژیم درمانی کدام است؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۵)*

الف) آمپی‌سیلین + سولباکتام

ب) پنی‌سیلین + جنتامایسین

ج) اگزاسیلین + ریفامپین

د) نفی‌سیلین + آمیکاسین

درمان آندوکاردیت به علت ارگانیسم‌های گروه **HACEK** با یکی از رژیم‌های زیر صورت می‌گیرد:

۱- **سفتریاکسون وریدی** به مدت ۴ هفته (می‌توان از سایر سفالوسپورین‌های نسل سوّم هم استفاده کرد).

۲- **آمپی‌سیلین - سولباکتام وریدی** به مدت ۴ هفته (در صورت حساس بودن می‌توان از **سیپروفلوکساسین وریدی** هم استفاده نمود).

الف | ب | ج | د

۲۷- آقای ۴۸ ساله با سابقه ۵ ساله همودیالیز، با تب از ۷ روز قبل مراجعه نموده است. در اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک توده بی‌شکل متحرک بر روی دریچه میترال مشاهده گردید. دو نوبت کشت خون مثبت استاف اورئوس گزارش گردید و برای بیمار سفازولین تجویز شد. کدامیک از گزینه‌های زیر برای مانیتورینگ وی بعد از شروع درمان ضروری است؟

(ارتقاء داخلی تیر ۹۸ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) انجام کشت‌های خون روزانه

ب) اندازه‌گیری ESR به صورت روزانه

ج) انجام اکوکاردیوگرافی ۷ روز پس از شروع درمان

د) بررسی پروکلسی تونین سرم یک هفته پس از آغاز درمان

کنترل درمان: در آندوکاردیت، **کشت‌های خون** باید تا زمان **استریل شدن** به‌طور **روزانه** تکرار گردند و در صورت **عود تب**، مجدداً بررسی شوند. این کشت‌ها **۴ تا ۶ هفته پس از درمان** جهت اثبات بهبودی تکرار می‌شوند.

الف | ب | ج | د

۲۸- خانم ۴۵ ساله‌ای به‌دلیل تب تحت بررسی قرار می‌گیرد. در اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک، وژتاسیون با سایز ۰/۵ سانتی‌متر روی دریچه میترال دارد و جواب کشت خون وی در ۲ نوبت استافیلوکوک اورئوس گزارش می‌شود. بر اساس آنتی‌بیوگرام آنتی‌بیوتیک مناسب شروع می‌شود. برای مانیتورینگ پاسخ به درمان کدام گزینه مناسب‌تر است؟ *(پرانترنی میان‌دوره - تیر ۹۷)*

الف) ارسال کشت خون روزانه تا منفی‌شدن آن

ب) ارسال کشت خون هفتگی تا انتهای درمان

ج) انجام اکوکاردیوگرافی ترانس ازوفاژیال ۷۲ ساعت بعد

د) انجام اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک ۴۸ ساعت بعد

به پاسخ سئوال ۲۷ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

درمان جراحی

۲۹- آقای ۵۰ ساله دارای دریچه مصنوعی میترال، با تب و لرز و تعریق و تشدید سوفل رگورژیتاسیون، لکوسیتوز و آنمی مراجعه نموده است. کدامیک اندیکاسیون عمل جراحی اورژانسی (Emergent) در بیمار می‌باشد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه مشهد - تیر ۹۲)*

الف) پروتز ناپایدار

ب) سوراخ‌شدگی سپتوم

ج) آبسه سینوس والسالوا همراه با پارگی داخل قلبی

د) نارسایی میترال همراه با نارسایی قلبی کلاس III و IV

به جدول صفحه بعد توجه کنید.

الف | ب | ج | د

پیشگیری

۳۰- خانم جوانی با هموپتیزی قرار است تحت برونکوسکوپی Rigid قرار بگیرد. بیمار سابقه آندوکاردیت عفونی درمان شده را حدود ۲ سال پیش داشته است. در رابطه با لزوم و نحوه پیشگیری از اندوکاردیت چه توصیه‌ای را صحیح می‌دانید؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) یک گرم آموکسی‌سیلین خوراکی را قبل از انجام توصیه می‌کنید.

ب) کلیندامایسین خوراکی را در ۲ روز قبل و بعد توصیه می‌نمائید.

ج) توصیه می‌کنید هنگام برونکوسکوپی، آمپی‌سیلین و جنتامایسین دریافت کند.

د) نیازی به پیشگیری نیست.

زمان انجام جراحی در مبتلایان به آندوکاردیت (مربوط به سئوال ۲۹)

زمان	اندیکاسیون مداخلات جراحی: شواهد قوی به نفع جراحی	اندیکاسیون مداخلات جراحی: شواهد متناقض، اما در اکثریت موارد به نفع جراحی می‌باشند
● اورژانسی (همان روز) (Emergent)	۱- اختلال عملکرد دریچه‌ای به همراه ادم ریه یا شوک کاردیوژنیک ۲- نارسایی حاد دریچه آئورت همراه با بسته‌شدن زودرس دریچه میترال ۳- آبسه سینوس والسالوا پاره شده به داخل قلب راست ۴- پارگی به داخل کیسه پریکارد	
● فوری (طی ۲-۱ روز) (Urgent)	۱- انسداد دریچه‌ای توسط وژتاسیون ۲- پروتز ناپایدار (جدا شده) ۳- نارسایی حاد آئورت یا میترال همراه با نارسایی قلب (کلاس III یا IV) ۴- پرفوراسیون سپتوم ۵- گسترش عفونت به اطراف دریچه با/یا بدون تغییرات جدید هدایتی در ECG ۶- نبود درمان آنتی‌بیوتیکی مؤثر	۱- وژتاسیون بزرگتر از ۱۰ میلی‌متر به همراه اختلال عملکرد شدید ولی غیرفوری دریچه آئورت یا میترال ۲- آمبولی وسیع همراه با وژتاسیون پایدار و بزرگ (بزرگتر از ۱۰ میلی‌متر) ۳- وژتاسیون متحرک بزرگتر از ۳۰mm
● الکتیو (در اولین فرصت)	۱- نارسایی پیشرونده اطراف دریچه مصنوعی ۲- اختلال عملکرد دریچه‌ای همراه با عفونت پایدار پس از ۱۰-۷ روز از شروع درمان ضد میکروبی ۳- آندوکاردیت قارچی	۱- آندوکاردیت دریچه مصنوعی استافیلوکوکی با عوارض داخل قلبی ۲- آندوکاردیت دریچه مصنوعی زودرس (کمتر یا مساوی ۲ ماه پس از جراحی دریچه‌ای) ۳- آندوکاردیت کاندیدایی ۴- ارگانیسم‌های مقاوم به آنتی بیوتیک

▣ پیشگیری

فقط در انجام اعمال جراحی زیر پروفیلاکسی از آندوکاردیت لازم است:

۱- دستکاری **بافت لثه** یا **ناحیه Periapical دندان‌ها** یا **سوراخ‌شدن مخاط دهانی** (از جمله **جراحی بر روی راه هوایی**). به عبارت دیگر در هر اقدام دندان‌پزشکی به جز موارد فوق الذکر پروفیلاکسی اندیکاسیون ندارد.

۲- در پروسیجرهای انجام شده بر روی **پوست آلوده** یا **دستگاه ادراری - تناسلی آلوده**

توجه: پروفیلاکسی در پروسیجرهای انجام شده بر روی **مجاری گوارشی** یا **ادراری - تناسلی** ضروری نمی‌باشد.

الف | ب | ج | **د**

۳۱- در کدامیک از موارد زیر پروفیلاکسی آندوکاردیت قبل از جراحی لثه مورد نیاز نیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) کمتر از ۶ ماه از عمل جراحی VSD بیمار گذشته باشد

ب) پس از پیوند قلب

ج) سابقه آندوکاردیت قبلی

د) دریچه مصنوعی قلب

توجه: پس از پیوند قلب، در صورت ایجاد والووپاتی پروفیلاکسی اندیکاسیون دارد. به جدول صفحه بعد توجه کنید.

الف | **ب** | ج | د

ضایعات قلبی پرخطری که پروفیلاکسی آندوکاردیت پیش از اعمال دندانپزشکی در آنها توصیه می‌شود (مربوط به سئوال ۳۱)

۱- دریچه‌های مصنوعی قلب
۲- آندوکاردیت قبلی
۳- بیماری سیانوتیک مادرزادی قلب ترمیم نشده شامل شانت‌ها یا مسیرهای Palliative
۴- نقایص مادرزادی قلب کاملاً ترمیم شده طی ۶ ماه اول پس از ترمیم
۵- بیماری مادرزادی قلب ناقص ترمیم شده همراه با نقایص باقیمانده در مجاور دریچه مصنوعی
۶- والووپاتی ایجاد شده پس از پیوند قلب

۳۲- بیمار ۲۰ ساله‌ای که سابقه ناهنجاری مادرزادی قلب داشته و به‌طور کامل عمل جراحی ترمیمی را در کودکی انجام داده است. در حال حاضر کاندید عمل جراحی دندان است. جهت پیشگیری آندوکاردیت کدام مورد صحیح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) نیاز به پروفیلاکسی ندارد.
ب) آمپی‌سیلین تزریقی ۲ گرم
ج) آموکسی‌سیلین ۲ گرم خوراکی
د) کلیندامایسین ۶۰۰mg خوراکی

افرادی که نقایص مادرزادی قلب کاملاً ترمیم شده دارند، **فقط طی ۶ ماه اول پس از ترمیم** نیاز به پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی دارند.

الف ب ج د

۳۳- خانمی که از یکسال قبل پیس‌میکر قلبی دارد، قرار است هیسترکتومی شود. در مورد پروفیلاکسی آندوکاردیت چه توصیه‌ای به او می‌کنید؟ *(پرانترنی - اسفند ۹۰)*

الف) تزریق آمپی‌سیلین و جنتامایسین نیم ساعت قبل از عمل
ب) تزریق وانکومایسین یک ساعت قبل از عمل و ۸ ساعت بعد از عمل
ج) تزریق سفتریاکسون و مترونیدازول نیم ساعت قبل از عمل
د) پروفیلاکسی لازم نیست

به پاسخ سئوالات ۳۰ و ۳۱ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۳۴- کدامیک از بیماران زیر، قبل از اقدامات دندانپزشکی نیاز به پروفیلاکسی آندوکاردیت عفونی دارند؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۹۱)*

الف) مرد ۴۲ ساله با دریچه بیولوژیک در موقعیت آئورت و اکوکاردیوگرافی طبیعی
ب) خانم ۳۵ ساله با تنگی شدید میترال و تنگی نفس فعالیتی
ج) خانم ۱۸ ساله با سابقه ترمیم کامل تترالوژی فالوت ۲ سال قبل و اکوکاردیوگرافی طبیعی در حال حاضر
د) آقای ۲۲ ساله با سابقه پیوند قلب ۲ سال قبل و اکوکاردیوگرافی طبیعی در حال حاضر

دریچه‌های مصنوعی قلب اوّلین اندیکاسیون پروفیلاکسی آندوکاردیت عفونی است. همچنین به پاسخ سئوال ۳۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳۵- آقای ۴۲ ساله با سابقه تعویض دریچه میترال ۲ سال قبل، کاندید ایمپلنت دندان می‌باشند. در ارتباط با لزوم پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک قبل از انجام پروسیجر دندانپزشکی از شما درخواست مشاوره می‌شود. کدام مورد را مناسب می‌دانید؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) آموکسی‌سیلین خوراکی یک ساعت قبل از پروسیجر
ب) سفازولین تزریقی ۲ ساعت قبل از پروسیجر
ج) سیپروفلوکساسین خوراکی ۰/۵ ساعت قبل از پروسیجر
د) نیاز به پروفیلاکسی ندارد.

رژیم خوراکی استاندارد: رژیم خوراکی استاندارد جهت پروفیلاکسی آندوکاردیت، **آموکسی‌سیلین ۲ گرم خوراکی یک ساعت پیش از عمل** می‌باشد.

توجه: دریچه‌های مصنوعی قلب، اندیکاسیون پروفیلاکسی آندوکاردیت هستند. به جدول صفحه بعد توجه کنید.

الف ب ج د

رژیم‌های آنتی‌بیوتیکی برای پروفیلاکسی اندوکاردیت در بالغین با ضایعات قلبی پرخطر(۱و۲) (مربوط به سئوال ۳۵)

نوع درمان	آنتی‌بیوتیک و دوز آن
۱- رژیم خوراکی استاندارد	آموکسی سیلین ۲gr خوراکی ۱ ساعت قبل از عمل
۲- ناتوانی در مصرف خوراکی دارو	آمپی‌سیلین ۲gr وریدی یا عضلانی در طی ۱ ساعت قبل از عمل
۳- حساسیت به پنی‌سیلین	کلاریترومایسین یا آزیترومایسین ۵۰۰mg خوراکی ۱ ساعت قبل از عمل سفالکسین(۳) ۲gr خوراکی ۱ ساعت قبل از عمل کلیندامایسین ۶۰۰mg خوراکی ۱ ساعت قبل از عمل
۴- حساسیت به پنی‌سیلین و ناتوانی در مصرف خوراکی دارو	سفازولین(۳) یا سفتریاکسون ۱gr وریدی یا عضلانی ۳۰ دقیقه قبل از عمل کلیندامایسین ۶۰۰mg وریدی یا عضلانی ۱ ساعت قبل از عمل

(۱) دوز داروها در اطفال: برای آموکسی سیلین، آمپی‌سیلین، سفالکسین یا سفادروکسیل از ۵۰mg/kg خوراکی استفاده شود و در سایر موارد به‌صورت زیر مصرف شود: سفازولین ۲۵mg/kg وریدی؛ کلیندامایسین ۲۰mg/kg خوراکی یا ۲۵mg/kg وریدی؛ کلاریترومایسین ۱۵mg/kg خوراکی؛ وانکومایسین ۲۰mg/kg وریدی.

(۲) ضایعات قلبی پرخطر در جدول مربوط به سئوال ۳۱ آورده شده‌اند. در سایر ضایعات پروفیلاکسی توصیه نمی‌شود.

(۳) در بیماران با حساسیت فوری (به‌صورت کهیر، آنژیوادم، آنافیلاکسی) به پنی‌سیلین، از سفالوسپورین‌ها استفاده نشود.

۳۶- خانم ۳۰ ساله با دریچه مصنوعی قلب، قرار است عمل جراحی لثه شود. جهت پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی برای وی در حالی‌که ایشان به پنی‌سیلین حساسیت فوری دارد؛ کدام گزینه را پیشنهاد می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) سفالکسین

ب) سیپروفلوکساسین

ج) کلیندامایسین

د) نیاز به پروفیلاکسی ندارد.

▣ پروفیلاکسی آندوکاردیت در افرادی که به پنی‌سیلین حساسیت دارند:

۱- کلاریترومایسین یا آزیترومایسین ۵۰۰ میلی‌گرم خوراکی ۱ ساعت قبل از عمل

۲- سفالکسین ۲ گرم خوراکی ۱ ساعت قبل از عمل

۳- کلیندامایسین ۶۰۰ میلی‌گرم خوراکی ۱ ساعت قبل از عمل

نکته: در بیماران با **حساسیت فوری** (به صورت کهیر، آنژیوادم، آنافیلاکسی) به پنی‌سیلین، **نباید از سفالوسپورین‌ها** استفاده شود.

الف ب **ج** د

۳۷- خانم ۳۵ ساله‌ای با سابقه آندوکاردیت عفونی در ۲ سال پیش که تحت درمان مناسب و جراحی تعویض دریچه قرار گرفته، به خاطر جراحی لثه جهت پروفیلاکسی ارجاع شده است. در سابقه دارویی آلرژی آنافیلاکتیک به پنی‌سیلین دارد. بهترین رژیم آنتی‌بیوتیکی برای پروفیلاکسی از آندوکاردیت کدام است؟

(پرانترنی میان‌دوره - آبان ۹۶)

الف) آزیترومایسین ۲۵۰ mg خوراکی یک ساعت قبل از جراحی لثه

ب) سفالکسین ۲g خوراکی ۳۰ دقیقه قبل از جراحی لثه

ج) کلیندامایسین ۶۰۰mg وریدی همزمان با شروع جراحی لثه

د) کلاریترومایسین ۵۰۰ mg خوراکی یک ساعت قبل از جراحی لثه

۱- سابقه آندوکاردیت عفونی، اندیکاسیون پروفیلاکسی آندوکاردیت می‌باشد.

۲- رژیم‌های آنتی‌بیوتیکی در افرادی که حساسیت فوری به پنی‌سیلین دارند، شامل کلاریترومایسین یا آزیترومایسین یا کلیندامایسین خوراکی یک ساعت قبل از عمل می‌باشد.

الف ب ج **د**

Follow up

۱ درمان آندوکاردیت دریچه طبیعی با استافیلوکوک مقاوم به متی‌سیلین شامل استفاده از **وانکومایسین** به مدت **۶-۴ هفته** است.

۲ درمان تجربی آندوکاردیت حاد در معتادان تزریقی شامل **وانکومایسین** به همراه **جنتامایسین** یا **سفپیم** می‌باشد.

۳ درمان **آندوکاردیت دریچه مصنوعی** با **استافیلوکوک اورئوس** به قرار زیر است:

الف) مقاوم به متی‌سیلین: وانکومایسین + جنتامایسین + ریفامپین به مدت ۸-۶ هفته

ب) حساس به متی‌سیلین: نفی‌سیلین یا اگزاسیلین یا فلوکلوگزاسیلین + جنتامایسین + ریفامپین به مدت ۸-۶ هفته

۴ درمان آندوکاردیت با علت **ارگانیسم‌های گروه HACEK** با یکی از رژیم‌ها زیر صورت می‌گیرد:

الف) سفتریاکسون وریدی به مدت ۴ هفته

ب) آمپی‌سیلین - سولباکتام وریدی به مدت ۴ هفته

۵ در آندوکاردیت عفونی، **کشت‌های خون** باید تا زمان **استریل شدن** به طور **روزانه** تکرار شوند و در صورت **عود تب**، مجدداً بررسی گردند.

۶ فقط در اقدامات زیر پروفیلاکسی آندوکاردیت عفونی باید انجام شوند:

الف) دستکاری بافت لثه و ناحیه Periapical دندان‌ها

ب) در پروسیجرهای انجام شده بر روی پوست آلوده یا دستگاه ادراری - تناسلی آلوده

۷ **دریچه‌های مصنوعی** قلب و **آندوکاردیت قبلی**، مهمترین ضایعات قلبی هستند که نیاز به پروفیلاکسی آندوکاردیت دارند.

۸ رژیم خوراکی استاندارد برای پروفیلاکسی آندوکاردیت در بالغین برای ضایعات پرخطر قلبی-عروقی عبارت است از: **آموکسی‌سیلین ۲ گرم خوراکی یک ساعت قبل از عمل**

۹ در صورت **حساسیت به پنی‌سیلین** می‌توان از آنتی‌بیوتیک‌های زیر جهت پروفیلاکسی استفاده گردد:

الف) کلاریترومایسین یا آزیترومایسین ۵۰۰ mg خوراکی یک ساعت قبل از عمل

ب) سفالکسین ۲ گرم خوراکی یک ساعت قبل از عمل

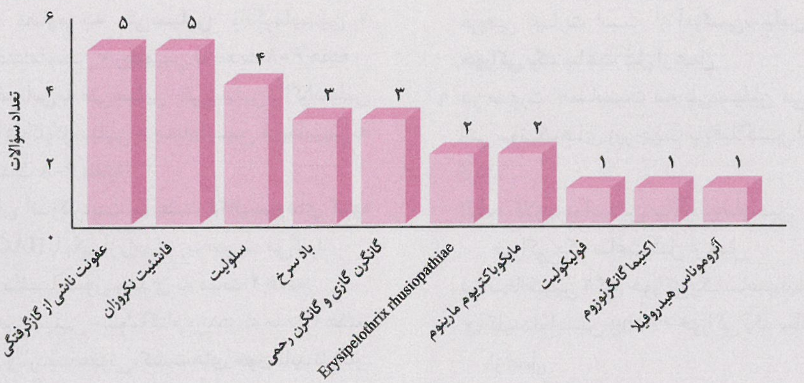
ج) کلیندامایسین ۶۰۰ mg خوراکی یک ساعت قبل از عمل

۱۰ در بیماران با حساسیت فوری (به صورت کهیر، آنژیوادم، آنافیلاکسی) به پنی‌سیلین نباید از **سفالوسپورین‌ها** استفاده شود.

۲۴ عفونت‌های پوست، عضلات و بافت نرم

Preview

تعداد سئوالات: ۲۷



فولیکولیت

۱- تعدادی از دانش‌آموزان به‌دنبال شنا در استخر دچار ضایعات وزیکولر و پاپولوفولیکولر خارش‌دار در زمینه اریتماتو در ناحیه تنه و باسن می‌شوند. بیماران فاقد تب بوده و برخی دچار درد گوش خفیف نیز شده‌اند محتمل‌ترین اتیولوژی کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) آدنوویروس | ب) هرپس ویروس
ج) استاف اورئوس | د) سودوموناس

فولیکولیت

● **تعریف و اتیولوژی:** به عفونت **فولیکول مو**، فولیکولیت گفته می‌شود که شایع‌ترین عامل آن، **استافیلوکوک اورئوس** است.

● **انواع:** فولیکولیت منتشر به دو صورت زیر رخ می‌دهد:

● **فولیکولیت وان داغ:** توسط **سودوموناس آئروژینوزا** و از آبی که به اندازه کافی کلر زده نشده است، منتقل می‌شود. ارگانیسم در دمای ۴۰-۳۷ درجه سانتی‌گراد زنده می‌ماند. این فولیکولیت اغلب **Self-limited** است؛ البته در مواردی، باکتریمی و شوک گزارش شده است.

● **خارش شناگران:** این فولیکولیت وقتی رخ می‌دهد که پوست در معرض آب‌های جاری آلوده به **شیستوزوما Avian** قرار گیرد. **خارش و اریتم شدید** تظاهر اصلی آن است.

● **درمان:** درمان فرونکل، کربانکل و آبسه ناشی از استافیلوکوک مقاوم به متی‌سیلین (MRSA) و حساس به متی‌سیلین (MSSA) بستگی به سایز ضایعه دارد و به قرار زیر است:

۱- فرونکل‌های با قطر کوچک‌تر از ۲/۵ سانتی‌متر: گرمای مرطوب

۲- فرونکل‌های با اریتم و اندوراسیون بزرگ‌تر از ۴/۵ سانتی‌متر: درناژ جراحی

۳- فرونکل‌های با اریتم و اندوراسیون بزرگتر از ۴/۵ سانتی‌متر به همراه تب و لرز یا لکوسیتوز: درناژ جراحی و درمان آنتی‌بیوتیکی

الف ب ج **د**

باد سرخ (Erysipelas)

۲- آقای ۲۵ ساله با درد و تورم ساق از روز قبل مراجعه کرده است. بیمار تب‌دار بوده و در معاینه تورم و گرمی و قرمزی ساق به ابعاد ۳×۳ سانتیمتر مشهود است. همچنین یک خط قرمز برجسته دردناک که از پروگزیمال ضایعه شروع و تا نیمه ران دارد، دیده می‌شود. کدامیک از گزینه‌های زیر به عنوان شایع‌ترین عامل عفونت مطرح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) استافیلوکوک اورئوس
ب) استرپتوکوک پیوژن
ج) سودوموناس آئروژینوزا
د) آئروموناس هیدروفیلا

باد سرخ (Erysipelas)

- **اتیولوژی:** استرپتوکوک پیوژن
- **اپیدمیولوژی:** اغلب **شیرخواران** و **سالمندان** دچار این مشکل می‌شوند.
- **علائم بالینی:** باد سرخ با بروز ناگهانی **تورم قرمز آتشین روی صورت یا اندام‌ها** شروع می‌شود. ضایعات باد سرخ به ویژه در چین نازولبیال، **حدود مشخص و حاشیه‌های برجسته دارند، پیشرفت سریع و درد شدید** از سایر مشخصات هستند. روز دوّم یا سوّم بیماری ممکن است تاول‌های شل روی پوست ظاهر شوند اما گسترش به بافت‌های عمقی‌تر، نادر است. ۱۰-۵ روز بعد از بیماری، پوسته‌ریزی ناحیه درگیر رخ می‌دهد.
- **درمان:** **پنی‌سیلین** درمان موثری برای باد سرخ است. با درمان مناسب، تب و درد و قرمزی کاهش می‌یابند؛ اما گاهی علی‌رغم درمان، تورم گسترش می‌یابد.

الف **ب** ج د

۳- آقای ۴۰ ساله به‌طور ناگهانی دچار تورم و قرمزی در روی بینی می‌شود که به روی گونه هر دو طرف گسترش می‌یابد. تورم مرز مشخص دارد. بعد از ۳-۲ روز یک بول روی آن ظاهر می‌شود. برای بیمار آنتی‌بیوتیک مناسب با تشخیص شروع می‌شود ولی علی‌رغم شروع آنتی‌بیوتیک ضایعه گسترش می‌یابد. از نظر اتیولوژی کدام عامل میکروبی محتمل‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) استرپتوکوک پیوژن
ب) استافیلوکوک اورئوس
ج) سودوموناس آئروژینوزا
د) استرپتوکوک ویریدنس

به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف ب ج د

۴- خانم ۶۵ ساله مبتلا به هیپرتانسیون، به‌صورت ناگهانی دچار تب، قرمزی پیشانی و گونه‌ها گردیده است. در معاینه، نواحی درگیر دردناک، اریتماتو و قرمز رنگ است و حدود مشخص و برآمده دارد؛ کدام آنتی‌بیوتیک زیر به‌عنوان خط اوّل درمان تجربی مناسب‌تر است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۷)*

الف) پنی‌سیلین
ب) سفالکسین
ج) وانکومایسین
د) کلیندامایسین

پنی‌سیلین درمان مؤثری برای باد سرخ است. همچنین به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف ب ج د

عفونت‌های ناشی از گازگرفتگی

۵- مرد جوان که چند روز قبل در جریان درگیری و نزاع خیابانی به دهان راننده تاکسی مشت زده و باعث شکستگی دندان راننده شده و دچار زخم سطحی در محل متاکارپ انگشتان چهارم و پنجم شده بود؛ از صبح امروز دچار تورم شدید، قرمزی، گرمی، تندرنس و محدودیت حرکت مفاصل فوق شده است. بیمار در معاینه، تب دارد و علائم حیاتی به شرح زیر است:

BP = 80/p, PR = 120, RR = 26

کدامیک از آنتی بیوتیک‌های زیر برای درمان وی مناسب‌تر است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۹۸)*

الف) آموکسی‌سیلین کلاوولانات خوراکی
ب) آمپی‌سیلین ـ سولباکتام تزریقی

ج) وانکومایسین تزریقی
د) کلیندامایسین خوراکی

درمان عفونت‌های ناشی از گازگرفتگی انسان یا حیوان

● **درمان عفونت در مراحل اوّلیه یا پروفیلاکسی**

۱- **آموکسی‌سیلین - کلاوولانات** داروی انتخابی است.
۲- داکسی‌سیکلین خوراکی داروی جایگزین می‌باشد.

● **درمان عفونت تثبیت شده**

۱- آمپی‌سیلین - سولباکتام وریدی **(انتخابی)**
۲- کلیندامایسین وریدی + سیپروفلوکساسین وریدی یا سفوکسیتین وریدی **(جایگزین)**

نکته‌ای بسیار مهم: جهت **پروفیلاکسی** بعد از گازگرفتگی انسان یا حیوان و همچنین درمان زودهنگام، داروی انتخابی **کوآموکسی‌کلاو** و داروی جایگزین **داکسی‌سیکلین** است.

الف ■ب ج د

۶- جوان ۲۰ ساله‌ای طی نزاع ۳ روز قبل با مشت به دهان فردی زده که منجر به زخم شدن پوست دست وی شده است، با تب و لرز و تورم و قرمزی و ترشح مختصر بودار در محل زخم دست و علائم دال بر لنفانژیت موضعی به شما مراجعه کرده است. پس از انجام اقدامات ضروری درمان انتخابی شما کدام است؟
(بورد داخلی - شهریور ۹۸)

الف) نفی‌سیلین
ب) آموکسی‌سیلین - کلاوولانات
ج) مترونیدازول
د) وانکومایسین

به پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

الف ■ب ج د

۷- آقای ۵۰ ساله حدود ۶ ساعت قبل دچار گازگرفتگی گربه شده است. در بررسی، محل زخم مختصر متورم بوده ولی اریتماتو نمی‌باشد. بیمار به پنی‌سیلین سابقه آلرژی فوری و شدید دارد. مناسب‌ترین آنتی‌بیوتیک جهت پروفیلاکسی عفونت محل زخم کدام است؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۸)

الف) کلیندامایسین
ب) داکسی‌سیکلین
ج) سفالکسین
د) آزیترومایسین

پروفیلاکسی بعد از گازگرفتگی انسان یا حیوان: جهت پروفیلاکسی بعد از گازگرفتگی حیوان و انسان و هم‌چنین درمان زودهنگام عفونت؛ داروی انتخابی **کوآموکسی‌کلاو (875/125 mg po Bid)** و داروی جایگزین، **داکسی‌سیکلین (100 mg po Bid)** می‌باشد.

الف ■ب ج د

۸- نوک انگشت مرد جوانی که به‌علت آرتریت روماتوئید، استروئید مصرف می‌کند توسط یک سگ ولگرد گاز گرفته شده است. جهت پیشگیری از عفونت در محل گازگرفتگی (Bite) در دست وی، تجویز کدامیک از داروهای زیر مناسب‌تر است؟
(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) تری‌متوپریم- سولفامتوکسازول
ب) پنی‌سیلین بنزاتین
ج) آموکسی‌سیلین- کلاوولانات
د) سفالکسین

به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف ب ■ج د

۹- پسر جوانی به شما مراجعه نموده است. حدوداً ۲ ساعت قبل به‌دنبال آزار گربه خانگی، مورد حمله حیوان قرار گرفته است. آثار گازگرفتگی حیوان بر روی ساعد دست راست مشهود است. در مراجعه به درمانگاه محلی، شستشو با آب و صابون در محل زخم انجام شده است. در رابطه با لزوم انجام سایر اقدامات پیشگیرانه از شما درخواست مشاوره دارد. انجام کدام مورد را توصیه می‌کنید؟
(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) شستشوی مداوم با بتادین و الکل
ب) توصیه به بخیه زدن زخم و مصرف سفالکسین
ج) در صورت بروز تب و لرز، مصرف کلیندامایسین
د) توصیه به مصرف کوآموکسی‌کلاو

به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف ب ج ■د

Follow up

۱ عامل فولیکولیت وان داغ، **سودوموناس آئروژینوزا** می‌باشد.

۲ عامل باد سرخ، **استرپتوکوک پیوژن** است. در باد سرخ ضایعات برخلاف سلولیت **حاشیه مشخصی** دارند. **پنی‌سیلین** درمان انتخابی است.

۳ جهت **پروفیلاکسی** بعد از **گازگرفتگی حیوان و انسان** و همچنین **درمان زودهنگام عفونت**، داروی انتخابی **کوآموکسی‌کلاو** و داروی جایگزین، **داکسی‌سیکلین** است.

۴ آنتی‌بیوتیک‌هایی که برای درمان عفونت‌های ناشی از گازگرفتگی انسان یا حیوان استفاده می‌شوند، عبارتند از:

الف) آموکسی‌سیلین - کلاوولانات (در مراحل اولیه)

ب) آمپی‌سیلین - سولباکتام

ج) کلیندامایسین + سیپروفلوکساسین وریدی

د) سفوکسیتین وریدی

اکتیما گانگرنوزوم

۱۰- جوانی به‌علت لنفوم لنفوبلاستیک تحت کموتراپی قرار گرفته است و آخرین کموتراپی ۱۰ روز پیش بوده است. بیمار با شوک سپتیک و ضایعات جلدی اکتیما گانگرنوزوم بستری می‌شود؛ محتمل‌ترین عامل عفونی چیست؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۸)*

الف) سودوموناس آئروژینوزا

ب) مننگوکوک

ج) انتروکوک

د) آسینتوباکتر

به‌طور کلی **سودوموناس** موجب ۳ نوع عفونت بافت نرم می‌شود:

۱- اکتیما گانگرنوزوم در بیمار نوتروپنیک **(مثل Case مورد نظر سئوال)**

۲- فولیکولیت وان داغ (Hot-tub folliculitis)

۳- سلولیت متعاقب صدمات نافذ

پاسخ: الف

آئروموناس هیدروفیلا

۱۱- مرد جوانی به‌دنبال شنا در رودخانه دچار سلولیت پا شده است. بیمار تب و علائم سیستمیک دارد. با توجه به شرح حال، محتمل‌ترین ارگانیسم مولد سلولیت در این بیمار کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) سودوموناس آئروژینوزا

ب) آئروموناس هیدروفیلا

ج) پروتئوس میرابیلیس

د) ویبریو ولنیفیکوس

▣ **آئروموناس هیدروفیلا:** آئروموناس هیدروفیلا موجب **سلولیت** در بافت اطراف زخم ایجاد شده در **آب‌های شیرین** نظیر **دریاچه‌ها، رودخانه‌ها و جویبارها** می‌شود. در Case مورد نظر سئوال بیمار دچار سلولیت پا متعاقب **شنا در رودخانه** شده است که عامل آن، **آئروموناس هیدروفیلا** می‌باشد.

پاسخ: ب

Erysipelothrix rhusiopathiae

۱۲- خانم حامله ۱۶ هفته در حین تمیزکردن ماهی، تیغ آن به بند دیستال انگشت اشاره وی فرو رفته که موجب ایجاد اریتم، قرمزی، درد و ترشح شده است. از ترشحات وی اسمیر گرفته شده که باسیل گرم مثبت گزارش شده است. بیمار سابقه آنافیلاکسی به پنی‌سیلین را ذکر می‌کند. بهترین انتخاب درمانی کدام است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])*

الف) کلیندامایسین　　ب) وانکومایسین

ج) کوتریموکسازول　　د) ریفامپین

▣ **Erysipelothrix rhusiopathiae:** این ارگانیسم یک **باسیل گرم مثبت هوازی** می‌باشد. سلولیت ناشی از این ارگانیسم در ارتباط با **ماهی و خوک** است و در **ماهی‌گیران و Bone renderer‌ها (یعنی افرادی که استخوان‌های حیوانات را گداخته کرده و به مواد قابل مصرف دیگری تبدیل می‌کنند)** دیده می‌شود. در کشور ما بیشتر در **ماهی‌فروشان** و کسانی که **ماهی پاک می‌کنند** شایع‌تر است.

● **درمان:** این ارگانیسم به بیشتر آنتی‌بیوتیک‌های بتالاکتام (ازجمله پنی‌سیلین)، اریترومایسین، **کلیندامایسین**، تتراسیکلین و سفالوسپورین‌ها حساس است اما نسبت به **سولفانامیدها، کلرامفنیکل و وانکومایسین**، مقاوم است.

الف ب ج د

۱۳- جوان ماهی‌فروش به‌علت تورم و قرمزی وسیع ناحیه دست همراه با تب و لرز بستری گردیده است. وی اظهار می‌دارد که هنگام پاک‌کردن ماهی دچار زخم در ناحیه دست شده است. در صورت شک به عفونت با Erysipelothrix rhusiopathiae از کدامیک از داروهای زیر نباید استفاده نمود؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) وانکومایسین
ب) کلیندامایسین
ج) سفازولین
د) پنی‌سیلین

۱- Erysipelothrix rhusiopathiae نسبت به **سولفانامیدها، کلرامفینکل** و **وانکومایسین** مقاوم است.

۲- مقاومت این ارگانیسم به **وانکومایسین** اهمیت بالینی زیادی دارد زیرا گاهی از وانکومایسین برای درمان تجربی عفونت‌های پوستی استفاده می‌شود (**۱۰۰٪ امتحانی**).

الف ب ج د

مایکوباکتریوم مارینوم

۱۴- آقای ۲۵ ساله‌ای که شغل وی کار با ماهی‌های آکواریوم می‌باشد، به‌دلیل ضایعه پوستی بنفش رنگ که از ۵ روز قبل بر روی دست بیمار ایجاد شده، مراجعه کرده است. در معاینه، یک ندول اریتماتو بر روی دست بیمار دیده می‌شود. تب ندارد و مشابه این ضایعه در جای دیگری از بدن مشاهده نمی‌شود؛ محتمل‌ترین عامل میکروبی ایجادکننده چه می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) استافیلوکوک اورئوس
ب) مایکوباکتریوم مارینوم
ج) ویبریو ولنیفیکوس
د) استرپتوکوک پیوژن

▣ **مایکوباکتریوم مارینوم:** غذای ماهی گاهی حاوی کک آبی Dophnia آلوده به مایکوباکتریوم مارینوم است که می‌تواند در پوست افرادی که با آب آکواریوم یا استخر تماس دارند، منجر به **سلولیت** یا **گرانولوم پوستی** شود.

● **درمان:** ترکیب **ریفامپین** و **اتامبوتول** در درمان این نوع سلولیت مؤثر است، همچنین برخی گونه‌های مایکوباکتریوم مارینوم نسبت به **تتراسیکلین** یا **تری‌متوپریم-سولفامتوکسازول** حساس هستند.

الف **ب** ج د

۱۵- جوان ۲۷ ساله، یک تا دو هفته بعد از تمیز کردن آکواریوم دچار یک پاپول اریتماتو کوچک دردناک در دست شده که به‌تدریج حالت ندولر و زخمی پیدا کرده است. با وجود مصرف آنتی‌بیوتیک‌های خوراکی مختلف بهبود نیافته است. محتمل‌ترین عامل ایجاد عارضه کدام است؟ *(بورد داخلی - شهریور ۹۷)*

الف) Mycobacterium marinum
ب) Erysipelothrix rhusiopathiae
ج) Aeromonas hydrophilia
د) Vibrio vulnificus

به پاسخ سئوال ۱۴ مراجعه شود.

الف ب ج د

سلولیت

۱۶- آقای ۲۵ ساله ورزشکار بدون بیماری زمینه‌ای دچار تورم و قرمزی در قسمت قدامی ساق پا گردیده است. در معاینه، تورم و اریتم با حاشیه نامشخص با حدود تقریبی ۵×۵ سانتی‌متر همراه با گرمی یافت می‌شود. مناسب‌ترین آنتی‌بیوتیک برای بیمار کدامیک است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

الف) کلوگزاسیلین
ب) سفکسیم
ج) آزیترومایسین
د) سفتریاکسون

▣ **سلولیت:** به التهاب حاد پوست به همراه درد لوکالیزه، اریتم، تورم و گرمی، سلولیت اطلاق می‌گردد.

● **افتراق از باد سرخ:** در سلولیت، اریتم و تورم پوست **حدود مشخصی ندارند** ولی در باد سرخ، ضایعه **حدود و مرز مشخصی** دارد.

● **اتیولوژی**

۱- استافیلوکوک اورئوس

۲- استرپتوکوک پیوژن: سلولیت ناشی از استرپتوکوک پیوژن، سریع‌تر پیشرفت می‌کند، **منتشرتر** است و همراهی بیشتری با **تب و لنفانژیت** دارد.

۳- استرپتوکوک آگالاکتیه (گروه B): سلولیت ناشی از این ارگانیسم در موارد زیر شایع است:

الف) سالمندان، **ب)** دیابت قندی، **ج)** بیماری عروقی محیطی

۴- هموفیلوس آنفلوانزا: این ارگانیسم موجب **سلولیت پره‌اربیت در کودکان** مبتلا به **سینوزیت، اوتیت میانی یا اپی‌گلوتیت** می‌شود.

۵- پاستورلا مولتی سیدا: سلولیت ناشی از **گازگرفتگی گربه** و به میزان کمتر، سگ، عمدتاً به علت **پاستورلا مولتی سیدا** می‌باشد.

● **درمان سلولیت (استافیلوکوکی و استرپتوکوکی)**

۱- درمان اوّلیه: نفی‌سیلین یا اگزاسیلین ۲ گرم وریدی هر ۴ تا ۶ ساعت

۲- درمان جایگزین: سفازولین یا آمپی‌سیلین/سولباکتام یا اریترومایسین یا کلیندامایسین وریدی

توجه: **کلوگزاسیلین** در خانواده اگزاسیلین قرار گرفته و در درمان عفونت‌های استافیلوکوکی به کار برده می‌شود.

یادآوری: پنی‌سیلین‌های ضداستافیلوکوک عبارتند از: **نفی‌سیلین، اگزاسیلین، دی‌کلوگزاسیلین و فلوکلوگزاسیلین**

الف | ب | ج | د

۱۷- آقای ۲۶ ساله با درد و قرمزی قسمت میانی ساعد اندام فوقانی راست به درمانگاه مراجعه می‌کند. درجه حرارت دهانی ۳۷ درجه سانتی‌گراد، تندرنس، اریتم، تورم و گرمی در قسمت میانی ساعد راست دارد. کدامیک از موارد زیر، برای درمان ایشان توصیه نمی‌شود؟ *(پرانترنی اسفند ۹۷- سئوال مشترک تمام قطب‌ها)*

الف) اُگزاسیلین
ب) سفکسیم
ج) اریترومایسین
د) کلیندامایسین

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۱۸- جوانی بدون سابقه بیماری خاص به‌دنبال ایجاد یک خراش پوستی روی ساعد دست، دچار سلولیت اطراف آن می‌شود. تمام آنتی‌بیوتیک‌های زیر جهت درمان وی مؤثر است، بجز: *(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

الف) سفازولین
ب) سفتریاکسون
ج) کلیندامایسین
د) اُگزاسیلین

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۱۹- جوان ۲۵ ساله‌ای با درد، تورم و قرمزی ناحیه ساق پای راست همراه با تب و لرز به شما مراجعه کرده است. علائم وی از ۳ روز پیش شروع شده و تدریجاً شدت یافته است. علائم حیاتی پایدار است و شدت درد را در حد خفیف تا متوسط ذکر می‌کند. در رابطه با سابقه حساسیت دارویی از وی سئوال می‌کنید. اشاره می‌کند که سال گذشته با تشخیص فارنژیت، پنی‌سیلین دریافت کرده و به دنبال آن دچار ضایعات کهیری در فاصله زمانی کمتر از ۱ ساعت از مصرف دارو و شوک حساسیتی شده است، کدام درمان را برای وی مناسب می‌دانید؟ *(پرانترنی میان‌دوره - خرداد ۹۸)*

الف) کلوگزاسیلین
ب) سفالکسین
ج) کلیندامایسین
د) مترونیدازول

۱- در مواردی که حساسیت به پنی‌سیلین ماهیت یک **واکنش حساسیت فوری (کهیر و آنافیلاکسی)** یا **عارضه بالقوه تهدیدکننده حیات (مثلاً راش و تب شدید)** نداشته باشد، می‌توان از یک سفالوسپورین نسل اول مثل سفالکسین یا سفادروکسیل به عنوان جایگزین پنی‌سیلین استفاده نمود. در Case مورد نظر سئوال بیمار سابقه یک واکنش حساسیت فوری (کهیر و آنافیلاکسی) داشته است؛ لذا نمی‌توان از سفالکسین استفاده کرد **(گزینه ب)**.

۲- به التهاب پوست به همراه **درد لوکالیزه، اریتم، تورم و گرمی**، سلولیت گفته می‌شود **(مثل Case مورد نظر سئوال)**. سلولیت ناشی از استرپتوکوک پیوژن، سریع‌تر پیشرفت می‌کند، منتشرتر است و همراهی بیشتری با تب و لنفانژیت دارد.

۳- یکی از مهمترین کاربردهای **کلیندامایسین**، درمان **عفونت‌های پوست و بافت نرم** است.

الف ب **ج** د

فاشئیت نکروزان

۲۰- بیمار ۵۰ ساله با دیابت کنترل نشده و سابقه بیماری مزمن کبدی با تب، لرز و درد ناحیه اسکروتوم به اورژانس آورده شده است. در معاینه بالینی، وضعیت بهداشت فردی مناسبی نداشته و توکسیک به نظر می‌رسد. فشارخون وی ۹۷/۶۵ mmHg و درجه حرارت دهانی ۳۸/۵ درجه سانتی‌گراد و نبض ۱۳۰ در دقیقه دارد. اسکروتوم و آلت تناسلی و منطقه پرینه وی متورم و بسیار دردناک بوده و در بعضی مناطق کرپیتاسیون دارد؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟
(بورد داخلی - شهریور ۹۸)

الف) پیومیوزیت عفونی
ب) سندرم فورنیه
ج) سندرم 4S
د) سلولیت ناشی از استرپتوکوک گروه B

▣ فاشئیت نکروزان

● **تظاهرات بالینی:** تظاهرات اولیه بیمار فقط شامل **درد و تب بدون توجیه** است؛ بنابراین تشخیص زودهنگام مشکل است. سپس **تورم** ایجاد شده و **ادم قهوه‌ای و تندرنس** بروز می‌کند. با پیشرفت بیماری در اپیدرم، **اندوراسیون قرمزتیره** به همراه **تاول‌های حاوی مایع بنفش یا آبی** ظاهر می‌شوند. در ادامه، **پوست شکننده شده و به رنگ آبی، بلوطی یا سیاه** درمی‌آید. در این مرحله، **ترومبوز وسیع در عروق خونی درم** وجود دارد.

گسترش عفونت به فاشیای عمقی باعث تغییر رنگ بافت به **قهوه‌ای - خاکستری** می‌شود. عفونت از طریق عروق لنفاتیک و وریدی به سرعت در فاشیا منتشر می‌شود. در مراحل انتهایی، بیمار **توکسیک** است و احتمال دارد دچار **شوک و نارسایی چندین ارگان** شود.

● **اتیولوژی**

۱- استرپتوکوک پیوژن

۲- ترکیب باکتری‌های هوازی - بی‌هوازی: نشت عفونت‌های هوازی - بی‌هوازی به ناحیه پرینه موجب تورم اسکروتوم و پنیس و گسترش به سمت دیواره شکم و اندام تحتانی می‌شود که به آن **گانگرن فورنیه** می‌گویند (**نکته اصلی سئوال**). فاشئیت نکروزان ناشی از مخلوط **باکتری‌های هوازی - بی‌هوازی** می‌توانند در بافت عمقی، **گاز** تولید کنند اما در فاشئیت ناشی از استرپتوکوک پیوژن یا MRSA معمولاً گاز تولید نمی‌شود.

۳- کلستریدیوم پرفرنژانس

۴- گونه‌هایی از MRSA که توکسین PLV تولید می‌کنند.

الف **ب** ج د

۲۱- بیمار مرد جوانی است که ۲ روز بعد از تصادف و ترومای ناحیه ساق پا با تب، تعریق شدید به همراه تورم و درد ناحیه ساق پا و تاول مراجعه و در رادیوگرافی ناحیه ساق تجمع حباب‌های هوا در بافت عمقی دیده می‌شود. در نمونه‌برداری بافت عمقی و رنگ‌آمیزی، ارگانیسم‌های متعدد پلئومورفیک گزارش می‌شود. اقدام مناسب درمانی علاوه بر عمل جراحی کدام است؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۷)

الف) مترونیدازول + جنتامایسین
ب) کلیندامایسین + سیپروفلوکساسین
ج) آمپی‌سیلین + کلیندامایسین + سیپروفلوکساسین
د) آمپی سولباکتام

▣ درمان فاشئیت نکروزان: درمان اصلی فاشئیت نکروزان، **تجسس جراحی و دبریدمان بافت نکروتیک** است (**۱۰۰٪ امتحانی**).

۱- درمان **تجربی** مناسب برای **عفونت‌های ترکیبی هوازی - بی‌هوازی** عبارت است از: **آمپی‌سیلین سولباکتام** یا **سفوکسیتین** و یا ترکیب زیر: **کلیندامایسین** یا **مترونیدازول** + **آمپی‌سیلین** (یا **آمپی‌سیلین سولباکتام**) + **جنتامایسین**

۲- درمان آنتی‌بیوتیکی انتخابی **فاشئیت نکروزان** ناشی از **ترکیب هوازی - بی‌هوازی‌ها** به قرار زیر است: **آمپی‌سیلین** (2g هر ۴ ساعت به صورت IV) به همراه **کلیندامایسین** (۶۰۰-۹۰۰mg هر ۸-۶ ساعت به صورت IV) به همراه **سیپروفلوکساسین** (۴۰۰mg هر ۸-۶ ساعت به صورت IV)

۳- درمان **جایگزین** برای **فاشئیت نکروزان ترکیبی هوازی - بی‌هوازی** شامل ترکیب **وانکومایسین** و **مترونیدازول** و **سیپروفلوکساسین** می‌باشد.

۴- درمان انتخابی فاشئیت نکروزان **استرپتوکوکی**، ترکیب **کلیندامایسین (۹۰۰-۶۰۰ میلی‌گرم هر ۸-۶ ساعت به صورت IV) و پنی‌سلین G (۴ میلیون واحد هر ۴ ساعت IV)** است. درمان جایگزین شامل **کلیندامایسین** و **سفالوسپورین** (نسل دوّم یا سوّم) می‌باشد.

الف ب **ج** د

۲۲- بیمار ۵۰ ساله دیابتی با شروع ناگهانی درد کشاله ران و تب بستری می‌گردد. در معاینه، کشاله ران ادم قهوه‌ای و درد شدید دارد. روز بعد، بول‌های درشت بنفش تیره در محل ظاهر می‌شود و به تدریج پوست سیاه رنگ گردیده و به ناحیه پرینه گسترش می‌یابد. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص کدامیک از داروها را به تنهایی می‌توان تجویز کرد؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۵)*

الف) سفوکسیتین
ب) کلیندامایسین
ج) آمپی‌سیلین
د) مترونیدازول

درمان تجربی فاشئیت نکروزان برای عفونت‌های ترکیبی هوازی - بی‌هوازی استفاده از یکی از داروهای زیر است:

۱- آمپی‌سیلین سولباکتام
۲- سفوکسیتین

الف ب ج د

۲۳- مرد جوان ۲۸ ساله متعاقب فعالیت بدنی شدید با درد شدید و تورم ناحیه فوقانی ساق پا از ۲ روز قبل مراجعه کرده است. در معاینه، گرمی، تورم و اریتم ناحیه مشاهده می‌شود. تب خفیف دارد. فشارخون ۹۵/۶۰ و تعداد ضربان نبض ۱۱۵ است. در آزمایشات، لکوسیتوز با شیفت به چپ (۸۷٪) و کراتینین ۲/۱ دارد. مناسب‌ترین اقدام جهت این بیمار کدام است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۷- قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) سونوگرافی کالر داپلر و شروع هپارین
ب) مشاوره جراحی جهت دبریدمان و شروع آنتی‌بیوتیک
ج) شروع آنتی‌بیوتیک و مشاوره قلب جهت انجام اکو
د) شروع آنتی‌بیوتیک و هپارین

▣ فاشئیت نکروزان ناشی از استرپتوکوک پیوژن:

این نوع دارای دو تظاهر بالینی زیر است:

۱- گروهی که بدون راه ورود مشخص باکتری هستند: این گروه اکثراً در محل یک **ترومای Blunt خفیف** به عنوان مثال متعاقب **یک کوفتگی** یا **کشیدگی عضلانی** شروع می‌شوند (مثل Case مورد نظر سئوال که متعاقب **ورزش سنگین** رخ داده است). در شرح حال اغلب بیماران سابقه‌ای از **عفونت استرپتوکوکی** وجود ندارد. مبتلایان اکثراً با **درد شدید** و **تب** تظاهر پیدا می‌کنند. در اواخر سیر بیماری، علائم کلاسیک فاشئیت نکروزان مثل **تاول‌های بنفش** و **توکسیسیته پیشرونده** رخ می‌دهند.

۲- گروهی که باکتری از محل عفونت پوستی یا ترومای نافذ به فاشیای عمقی می‌رسد.

توجه: در هر دو گروه **توکسیسیته**، شدید بوده و **اختلال کلیوی** ممکن است قبل از ایجاد شوک رخ دهد (در Case مورد نظر سئوال، کراتی‌نین ۲/۱ است).

توجه: در ۴۰-۲۰٪ موارد، **میوزیت** همزمان رخ می‌دهد و مثل گانگرن گازی. **کراتین فسفوکیناز** سرم به شدت بالا می‌رود.

همچنین به پاسخ سئوال ۲۱ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۲۴- خانمی ۳۰ ساله و دیابتیک که تحت درمان با انسولین می‌باشد. پس از زایمان در بیمارستان دچار تب و درد شدید در ناحیه پرینه شده است. در معاینه، بیمار ill و توکسیک می‌باشد. در ناحیه پرینه، ادم و اریتم دارد که پس از ۲۴ ساعت در این ناحیه، لکه‌های آبی خاکستری ظاهر می‌شود؛ با توجه به تشخیص، اوّلین اقدام جهت بیمار فوق کدام است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه کرمان - تیر ۹۷)*

الف) مداخله سریع جراحی
ب) شروع وانکومایسین و کلیندامایسین
ج) سونوگرافی لگن و پرینه
د) ارسال کشت خون

درمان اصلی فاشئیت نکروزان، **تجسس جراحی و دبریدمان بافت نکروتیک** است **(۱۰۰٪ امتحانی)**. همچنین به پاسخ سئوال ۲۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

گانگرن گازی و گانگرن رحمی

۲۵- خانم ۲۵ ساله‌ای را با خواب‌آلودگی و شوک در اورژانس ویزیت می‌کنید. ۵ روز پیش اقدام به سقط غیرقانونی نموده و متعاقب آن دچار خونریزی شدید شده است. در معاینه، علائم حیاتی عبارت است از: فشارخون 70/P، تعداد تنفس ۱۳۰ و درجه حرارت ۳۷. ادم گسترده در اندام‌ها، تندرنس در هیپوگاستر و ترشحات خونابه‌ای غیرچرکی در واژن دارد. در آزمایشات انجام شده برای وی، تعداد لکوسیت ۲۷۰۰۰ با برتری PMN، هماتوکریت ۴۵ و پلاکت ۹۰۰۰۰ و کراتی‌نین ۳ است؛ کدام پاتوژن را در بروز تابلوی بالینی فوق محتمل‌تر می‌دانید؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) کلستریدیوم ب) E-Coli
ج) استافیلوکوک اورئوس د) استرپتوکوک گروه B

گانگرن گازی: به دو صورت رخ می‌دهد:

۱- گانگرن به دنبال **صدمات نافذ و شدید** که منجر به وقفه در خون رسانی و هم چنین موجب ورود خاک به داخل زخم می‌شوند. معمولا عامل گانگرن‌های تروماتیک، **کلستریدیوم‌ها** (شامل **پرفرنژانس**، **Histolyticum**) هستند.

۲- گانگرن خودبه‌خودی و غیرتروماتیک در بیماران دچار **نوتروپنی**، **بدخیمی گوارشی**، **دیورتیکولوز** و افرادی که اخیراً تحت **رادیوتراپی شکم** قرار گرفته‌اند، رخ می‌دهد. عامل این نوع گانگرن، گونه‌های مختلف **کلستریدیوم** (و از همه شایع‌تر نوع **Septicum**) هستند.

گانگرن گازی رحم: این عفونت به ویژه در موارد ناشی از **کلستریدیوم سوردلی** قبلاً در نتیجه **سقط غیرقانونی** اتفاق می‌افتاد و امروزه به دنبال **سقط خود به خود**، **زایمان واژینال**، **سزارین و سقط درمانی** دیده شده است. تابلوی بالینی عفونت کلستریدیایی در دوره نفاس به این صورت است: **تب خفیف یا فقدان تب، فقدان ترشح چرکی، هیپوتانسیون مقاوم، ادم و افیوژن محیطی، غلظت خون و افزایش قابل توجه گلبول‌های سفید این عفونت می‌تواند سریعاً موجب مرگ شود.**

● **درمان**

۱- اکسیژن هیپرباریک در گانگرن‌های گازی ناشی از کلستریدیوم مفید است.

۲- درمان انتخابی آنتی‌بیوتیکی شامل **کلیندامایسین** (۶۰۰-۹۰۰ mg هر ۶ ساعت وریدی) و **پنی‌سیلین G** (۴ میلیون واحد وریدی هر ۴ تا ۶ ساعت) است. درمان جایگزین، **کلیندامایسین** و **سفوکسیتین** می‌باشد.

پاسخ: **الف** ب ج د

۲۶- خانم جوانی به‌علت حاملگی ناخواسته و سقط غیرقانونی در بخش زنان بستری و تحت‌نظر می‌باشد. در معاینه، کاهش فشارخون دارد اما تب از بیمار گزارش نشده است و در آزمایشات افزایش سلول‌های سفید خون، مشاهده می‌گردد. به‌نظر شما کدام جرم مسئول می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) استرپتوکوک پیوژن ب) استافیلوکوک اورئوس
ج) کلستریدیوم سوردلی د) گاردنلا واژینالیس

به پاسخ سئوال ۲۵ مراجعه شود.

پاسخ: الف ب **ج** د

۲۷- بیمار معتاد تزریقی، هروئین را در عضله گلوتئال خود تزریق کرده است و ۲ روز بعد دچار درد و تورم افزاینده در همین ناحیه و تب و لرز و کاهش هوشیاری شده است. در معاینه، تندرنس شدید این ناحیه و در گرافی گاز در عضله گلوتئال دیده می‌شود. علاوه بر دبریدمان جراحی، کدام آنتی‌بیوتیک زیر مناسب‌تراست؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه بهشتی - تیر ۸۷)*

الف) آمپی‌سیلین + سولباکتام
ب) سفوکسیتین
ج) کلیندامایسین + پنی‌سیلین
د) سفتریاکسون + جنتامایسین

گانگرن گازی متعاقب تزریق هروئین

● **اتیولوژی:** کلستریدیوم Sordelli و کلستریدیوم Novyi عامل گانگرن گازی در محل تزریق هروئین هستند.

● **درمان:** مثل سایر موارد گانگرن گازی از **اکسیژن هیپرباریک** و ترکیب آنتی‌بیوتیکی **کلیندامایسین** و **پنی‌سیلین G وریدی** استفاده می‌شود.

پاسخ: الف ب **ج** د

Follow up

۱ عامل **اکتیما گانگرنوزوم** در بیماران نوتروپنیک، **سودوموناس** است.

۲ عامل ایجاد سلولیت در افرادی که در آب‌های شیرین مثل رودخانه و دریاچه شنا می‌کنند، **آئروموناس هیدروفیلا** است.

۳ **Erysipelothrix rhusiopathiae** عامل سلولیت در **ماهیگیران** و کسانی است که **ماهی را پاک می‌کنند**. این ارگانیسم به **وانکومایسین** مقاوم است.

۴ عامل سلولیت در افرادی که با **آب آکوواریوم** تماس داشته‌اند، **مایکوباکتریوم مارینوم** است.

۵ علل اصلی سلولیت، **استافیلوکوک اورئوس** و **استرپتوکوک پیوژن** می‌باشند.

۶ در سلولیت، اریتم، گرمی و تورم پوست، **حدود مشخصی ندارند** (برعکس باد سرخ)

۷ آنتی‌بیوتیک‌های مؤثر در درمان سلولیت شامل **نفی‌سیلین**، **اُگزاسیلین**، **سفازولین**، **آمپی‌سیلین سولباکتام**، **اریترومایسین** و **کلیندامایسین** هستند.

۸ درمان اصلی فاشئیت نکروزان، **تجسس جراحی و دبریدمان بافت نکروتیک** است (**۱۰۰٪ امتحانی**).

۹ درمان تجربی مناسب برای فاشئیت نکروزان ناشی از عفونت‌های ترکیبی هوازی ـ بی‌هوازی یکی از دو داروی زیر است:

۱- آمپی‌سیلین سولباکتام

۲- سفوکسیتین

۱۰ درمان آنتی‌بیوتیکی انتخابی برای فاشئیت نکروزان ناشی از ترکیب **هوازی ـ بی‌هوازی** به قرار زیر است: **آمپی‌سیلین + کلیندامایسین + سیپروفلوکساسین**

۱۱ درمان انتخابی فاشئیت نکروزان **استرپتوکوکی** ترکیب **کلیندامایسین** و **پنی‌سیلین G** است

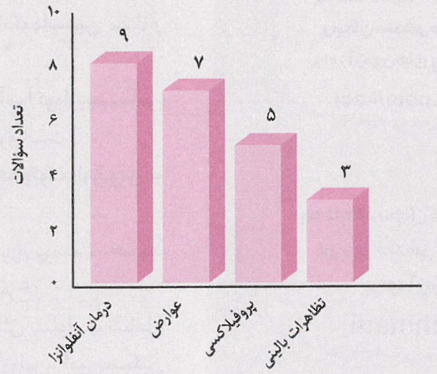
۱۲ عامل گانگرن گازی رحم، **کلستریدیوم سوردلی** است.

۱۳ درمان انتخابی **گانگرن گازی**، کلیندامایسین و پنی‌سیلین G است.

۲۵ آنفلوانزا

Preview

تعداد سئوالات: ۲۴



تظاهرات بالینی

۱- مرد ۲۴ ساله‌ای با تب و سردرد و میالژی و درد گلو از صبح امروز به شما مراجعه می‌کند. در معاینات و شرح حال T=۳۹°C و سردرد در ناحیه فرونتال لوکالیزه است. در عضلات ساق پا میالژی دارد و در معاینه فارنکس اگزودای سفید رنگ مشهود است. کدامیک از علائم زیر بر آنفلوانزا منطبق نیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) درجه تب   ب) میالژی

ج) اگزودا در فارنکس   د) سرفه

آنفلوانزا

● **تظاهرات بالینی:** آنفلوانزا یک بیماری تنفسی می‌باشد که با **رینوره، گلودرد، کنژنکتیویت و سرفه** تظاهر می‌یابد. آنچه آنفلوانزا را از دیگر بیماری‌های تنفسی افتراق می‌دهد، **شدت تب، خستگی، میالژی، سردرد و Malaise** می‌باشد. علائم بیماری ۴۸ تا ۷۲ ساعت پس از تماس با ویروس رخ می‌دهند.

توجه: علائم تنفسی به خصوص **سرفه راجعه**، بعد از ۲ تا ۵ روز از شروع علائم سیستمیک کماکان باقی می‌مانند.

توجه: شدت علائم در **اپیدمی‌ها مختلف**، متفاوت است.

● **معاینه بالینی:** **تعریق، سرفه، Coryza، کنژنکتیویت غیرچرکی و اریتم حلق** در معاینه این بیماران وجود دارد. در معاینه ریه، **رال‌های پراکنده غیرمتمرکز، رونکای و ویز** ممکن است سمع شوند.

۱- اگر یافته‌های ریوی متمرکز (**لوکالیزه**) شوند، حاکی از اضافه شدن **پنومونی باکتریال** است.

۲- درد عضلانی این بیماران را با **فشار دادن** به **پشت ساق پا** و **ران** می‌توان معاینه کرد.

نکته‌ای بسیار مهم: در آنفلوانزا، **راش و بثورات پوستی وجود ندارند**؛ همچنین **علائم گوارشی** هم به ندرت وجود دارند.

● **یافته‌های آزمایشگاهی و تشخیص**

● **CBC:** آنفلوانزا موجب **لکوپنی خفیف** می‌شود. اگر تعداد WBCها بیشتر از ۱۵۰۰۰ باشد، یک عفونت باکتریایی بر روی آنفلوانزا سوار شده است.

● **تشخیص:** ویروس آنفلوانزا از **نازوفارنکس** به آسانی به دست می‌آید که به کمک یک **سواپ پرزدار** که وارد **بینی** می‌شود می‌توان نمونه را تهیه کرد.

نکته‌ای بسیار مهم: مفیدترین و بهترین روش تشخیص آنفلوانزا، **PCR** است.

الف ب **ج** د

۲- در آنفلوانزای اپیدمی شده توسط ویروس آنفلوانزای نوپدید H1N1، تمام علامت‌های زیر شایع است بجز:
(پرانترنی شهریور ۹۷- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) میالژی | ب) لرز تکان‌دهنده
ج) تب بالا | د) گلودرد شدید بدون اگزودا

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۳- کدامیک جزو تظاهرات شایع بیماری آنفلوانزا نمی‌باشد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۷- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

الف) راش پوستی | ب) میالژی
ج) گلودرد | د) سردرد

۱- یک ویژگی بسیار مهم آنفلوانزا این است که: آنفلوانزا موجب **بثورات پوستی (راش پوستی)** نمی‌شود **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

۲- **تظاهرات گوارشی** هم در آنفلوانزا به ندرت دیده می‌شوند.

الف ب ج د

عوارض

۴- کدام گروه زیر مستعد عوارض ناشی از آنفلوآنزا نمی‌باشد؟ *(پرانترنی میان دوره - آذر ۹۷)*

الف) افراد بالای ۶۵ سال
ب) نقص ایمنی
ج) بیماری‌های قلبی - عروقی
د) سه ماهه اوّل حاملگی

عوارض: عوارض آنفلوانزا در افراد زیر شایع‌تر است:

۱- افراد مسن‌تر از ۶۵ سال
۲- مبتلایان به بیماری‌های قلبی - ریوی
۳- افراد با ایمنی سرکوب شده
۴- خانم‌های حامله در سه ماهه دوّم و سوّم

الف ب ج **د**

۵- کدامیک از موارد زیر از عوارض ویروس آنفلوانزا می‌باشند؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴- دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) سندرم رای | ب) میوزیت
ج) میلیت عرضی | د) همه موارد فوق

عوارض آنفلوانزا

● **پنومونی:** شایع‌ترین عارضه آنفلوانزا، **پنومونی** می‌باشد.

● **عوارض خارج ریوی**

۱- **میوزیت** شایع‌ترین تظاهر خارج ریوی آنفلوانزا است که بیشتر در **آنفلوانزای B** رخ می‌دهد. یافته‌های کاراکتریستیک آن شامل **میالژی شدید، افزایش کراتین فسفوکیناز و میوگلوبینوری** است که ممکن است موجب **نارسایی کلیه** شود. عضلات نسبت به لمس به شدت **تندرنس** نشان می‌دهند.

۲- **میوپریکاردیت**

۳- **آنسفالیت دمیلیزان حاد پس از عفونت:** تشخیص به کمک **PCR** داده می‌شود. در MRI، ضایعات مغزی مولتی فوکال متقارن در **تالاموس، تگمنتوم ساقه مغز، ماده سفید دور بطن‌های مغز و مدولای مخچه** دیده می‌شوند.

۴- **آنسفالیت و میلیت عرضی**

۵- **سندرم گیلن باره** ممکن است بعد از آنفلوانزا ایجاد شود.

۶- **سندرم رای:** اگر در مبتلایان به آنفلوانزا به ویژه **آنفلوانزای نوع B، آسپرین** تجویز شود، ممکن است سندرم رای که یک نارسایی حاد کبد است رخ دهد.

● **عوارض در کودکان:** برخی از گونه‌های ویروس آنفلوانزا سبب **لانگوتراکئوبرونشیت (کروپ)** در کودکان می‌شوند. **اُوتیت میانی** یک عارضه شایع در کودکان بوده که ممکن است به‌علت ترکیب ویروس آنفلوانزا و باکتری ایجاد گردد.

الف ب ج **د**

۶- آقای ۲۵ ساله از ۴ روز قبل به طور ناگهانی دچار تب، سردرد، میالژی و سرفه شده است. از امروز هم دچار تنگی نفس پیشرونده گردیده است. در شرح حال سابقه تماس با بیمار با علائم مشابه ذکر می‌شود. در CXR، انفیلتراسیون‌های منتشر با منوسیت، لنفوسیت و ماکروفاژ و تعدادی نوتروفیل در دیواره آلوئولی مشاهده می‌شود؛ کدامیک از عوارض زیر در این بیمار مطرح می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) پنومونی باکتریال ثانویه
ب) پنومونی ویروسی اوّلیه
ج) پنومونی Mixed ویروسی و باکتریایی
د) تراکئوبرونشیت ویروسی

▣ پنومونی اوّلیه ناشی از آنفلوانزا

● **علائم بالینی:** پنومونی اوّلیه ناشی از آنفلوانزا با **افزایش دیس‌پنه، تب پایدار** و در بیشتر موارد **سیانوز** تظاهر می‌یابد.

● **یافته‌های پاتولوژیک:** انفیلتراسیون **منوسیت، لنفوسیت، ماکروفاژ** و به مقدار متغیر **نوتروفیل** در دیواره آلوئول‌ها دیده می‌شود. **تخریب و خونریزی در اپی‌تلیوم تنفسی** دیده می‌شود.

الف **ب** ج د

۷- خانم ۳۰ ساله‌ای با علائم آنفلوانزای حاد مراجعه نموده است و تحت درمان علامتی قرار می‌گیرد ولی ۳ روز بعد از بهبودی نسبی علائم، به ناگهان دچار تب، سرفه‌های پروداکتیو با خلط کاملاً چرکی، لرز و درد قفسه سینه می‌شود. در گرافی سینه، شواهد درگیری ریوی و کانسالیداسیون مشهود است؛ به‌نظر شما احتمال وقوع پنومونی با کدامیک از میکروارگانیسم‌های زیر بیشتر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) لژیونلا
ب) استافیلوکوک اورئوس
ج) استرپتوکوک پنومونیه
د) هموفیلوس آنفلوانزا

۱- مهمترین عارضه آنفلوانزا، **پنومونی** است. این پنومونی به اشکال **پنومونی اوّلیه ناشی از ویروس آنفلوانزا، پنومونی ثانویه باکتریال و پنومونی Mixed ویروسی و باکتریایی** می‌باشد.

۲- دو عامل اصلی باکتریایی که با تولید پروتئاز ریسک پنومونی ثانویه را در آنفلوانزا بالا می‌برند، **استافیلوکوک** و **سودوموناس** معرفی گردیده‌اند.

الف **ب** ج د

۸- آقای ۶۷ ساله‌ای به‌صورت ناگهانی دچار تب، سرفه، سردرد، لرز و دردهای عضلانی می‌شود. پس از درمان علامتی، در عرض ۴ روز علائم او بهبودی نشان می‌دهد. پس از گذشت ۲ روز بیمار مجدداً تب می‌کند. از سرفه، دفع خلط و تنگی نفس هم شاکی است. کدامیک از عوامل زیر باعث تشدید علائم او شده است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) هموفیلوس آنفلوانزا
ب) سودوموناس آئروژینوزا
ج) کلبسیلا پنومونیه
د) لژیونلا پنوموفیلا

به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۹- در پسری ۷ ساله که به‌علت آنفلوانزای شدید دچار تب بالا و لرز تکان‌دهنده می‌باشد؛ کدامیک از داروهای زیر را نباید تجویز کرد؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) ایبوبروفن
ب) آسپرین
ج) استامینوفن
د) اُوسلتامیویر

▣ سندرم رای: اگر در مبتلایان به آنفلوانزا به‌ویژه آنفلوانزای نوع B، **آسپرین** تجویز شود، ممکن است **سندرم رای** که یک **نارسایی حاد کبد** است رخ دهد.

الف **ب** ج د

۱۰- کودک ۱۰ ساله با تب ۳۹ درجه، بدن درد، سرفه و گلودرد که از بعدازظهر روز گذشته به‌طور ناگهانی شروع گردیده به درمانگاه مراجعه می‌کند. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، تمام داروهای زیر در درمان بیمار استفاده می‌شود بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) استامینوفن ب) دکسترومتورفان
ج) آسپرین د) ایبوبروفن

به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

درمان آنفلوانزا

۱۱- مردی ۲۵ ساله در انتهای زمستان با تب و درد بدن به درمانگاه مراجعه کرده است. علائم بیمار از روز گذشته به صورت ناگهانی آغاز شده و با گلو درد و سرفه‌های خشک و احساس درد در چشم به هنگام حرکات چشم‌ها همراه است. سابقه بیماری خاص و مسافرت اخیر ندارد. حدود یک هفته قبل، برادر وی نیز دچار بیماری مشابهی گردیده است. در معاینه ill است. T=39°C، PR=90min، RR=18/min، BP=110/60mm/Hg دارد. معاینه حلق مختصر اریتماتو است. بقیه معاینه طبیعی است. کدام توصیه برای بیمار صحیح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) تجویز استامینوفن و توصیه به استراحت و عدم حضور در اماکن عمومی
ب) تجوز پنی‌سیلین بنزاتین تزریقی عضلانی و توصیه به استراحت
ج) بستری بیمار و شروع درمان با سفتریاکسون تزریقی
د) شروع آزیترومایسین همراه با توصیه به استراحت

درمان: درمان آنفلوانزای بدون عارضه شامل اقدامات زیر:

۱- حفظ تعادل آب و الکترولیت
۲- کاهش تب با داروهای NSAID
۳- اکسیژن
۴- درمان عفونت‌های ثانویه با آنتی‌بیوتیک

● **درمان دارویی اختصاصی: مهارکننده‌های نورآمینیداز** برای **آنفلوانزاهای عارضه‌دار** به کار برده می‌شوند. این داروها اگر در طی **۴۸ ساعت** از شروع عفونت تجویز شوند به رفع **سریعتر** علائم کمک می‌کنند. **اُسلتامیویر خوراکی، اسپری بینی زانامیویر و پرامیویر و زانامیویر وریدی**، داروهای این گروه هستند. رایج‌ترین آنها **اُسلتامیویر** است که بیشتر از آن استفاده می‌شود.

● **اندیکاسیون‌ها:** افراد High risk که از مهارکننده‌های نورآمینیداز سود می‌برند و باید برای آنها تجویز شوند، عبارتند از:

۱- کودکان زیر ۲ سال
۲- افراد بالای ۶۵ سال
۳- زنان حامله
۴- خانم‌هایی که حداکثر ۲ هفته پیش زایمان کردند.
۵- افراد زیر ۱۹ سال که به مدت طولانی تحت درمان با آسپرین بودند.
۶- افراد مبتلا به چاقی پاتولوژیک (BMI ≥۴۰)
۷- بومیان آمریکا (بومیان آلاسکا)
۸- کارکنان مراکز پرستاری یا مراکز مراقبت از بیماران

● **طول مدت درمان:** درمان با اُسلتامیویر خوراکی یا زانامیویر داخل بینی، **۵ روز (دو بار در روز)** می‌باشد.

نکته: شایعترین عارضه جانبی اسلتامیویر، **عوارض گوارشی** (به خصوص **تهوع**) می‌باشد.

نکته‌ای بسیار مهم: داروی انتخابی برای خانم‌های حامله، **اُسلتامیویر** است.

● **کنترااندیکاسیون‌ها**

۱- کنترااندیکاسیون‌های مصرف **اُسلتامیویر** عبارتند از:
الف) سوءجذب
ب) کاهش اشتهاء و غذا نخوردن
۲- **آسم و COPD**، کنترااندیکاسیون‌های نسبی مصرف **زانامیویر نازال** می‌باشد (**بسیار مهم**).
۳- **اُسلتامیویر** برای کودکان **بالای ۱ سال** و **زانامیویر** برای کودکان **بالای ۵ سال** تأیید شده‌اند.
۴- **پرامیویر** برای افراد بالای ۱۸ سال مجوز گرفته است.

نکته‌ای بسیار مهم: از **آمانتادین** و **ریمانتادین** به علت مقاومت دارویی دیگر در درمان آنفلوانزا استفاده نمی‌شود (**۱۰۰٪ امتحانی**).

الف ب ج د

۱۲- در فصل پائیز، خانم ۳۰ ساله و بدون بیماری زمینه‌ای به دنبال مسافرت به کربلا، دچار تب بالا، سردرد، میالژی و سرفه خشک شده است. در معاینه، تب ۳۹ درجه سانتی‌گراد، تعداد تنفس ۱۴ بار در دقیقه، نبض ۷۵ بار در دقیقه و فشارخون ۱۲۰/۸۰ دارد. سمع ریه و معاینه سایر قسمت‌ها طبیعی است. مناسب‌ترین

اقدام چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) استامینوفن + مایع‌درمانی خوراکی
ب) شربت ضد سرفه + لووفلوکساسین
ج) یک دوز دگزامتازون + مایع‌درمانی وریدی
د) یک دوز هیدروکورتیزون + اُسلتامیویر

به پاسخ سئوال ۱۱ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۱۳- آقای ۳۰ ساله‌ای با تب و لرز، درد عضلانی و سرفه خشک از روز گذشته به اورژانس مراجعه می‌کند. در معاینه انجام شده، درجه حرارت دهانی ۳۸/۵ درجه سانتی‌گراد، ضربان قلب معادل ۸۸ ضربه در دقیقه، تعداد تنفس ۱۹ بار در دقیقه، فشارخون ۱۳۰/۷۵ میلی‌متر جیوه، BMI معادل ۴۲ کیلوگرم بر مترمربع، اریتم مختصر حلق و یافته‌های طبیعی ریوی دارد. درمان انتخابی برای ایشان چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) قرص استامینوفن به همراه توصیه به مصرف مایعات و استراحت کافی
ب) آزیترومایسین
ج) آمانتادین
د) اُسلتامیویر

۱- افراد مبتلا به چاقی پاتولوژیک (BMI ≥ ۴۰) جزء افراد High risk بوده و مهارکننده‌های نورآمینیداز باید برای آنها تجویز گردد.

۲- درمان این افراد با **اُسلتامیویر خوراکی** یا **زانامیویر داخل بینی** به مدت ۵ روز **(دو بار در روز)** می‌باشد.

۳- از **آمانتادین** و **ریمانتادین** به‌علت مقاومت دارویی دیگر در درمان آنفلوانزا استفاده نمی‌شود.

الف ب ج د (پاسخ: د)

۱۴- مرد ۴۴ ساله تحت درمان با استروئید خوراکی طولانی مدت، با شروع ناگهانی تب بالا، لرز، گلودرد، سرفه و میالژی مراجعه نموده است. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، درمان با تمام داروهای زیر مناسب است. بجز: *(دستیاری - اردیبهشت ۹۶)*

الف) اُسلتامیویر
ب) زانامیویر
ج) پرامیویر
د) آمانتادین

از **آمانتادین** و **ریمانتادین** به‌علت مقاومت دارویی دیگر در درمان آنفلوانزا استفاده نمی‌شود.

الف ب ج د (پاسخ: د)

۱۵- خانم ۶۵ ساله، Case شناخته شده آسم، با تابلوی میالژی و تب ناگهانی ۳۹ درجه و دیس‌پنه بستری شده است. بیمار از سرفه‌های خشک و تنگی‌نفس شکایت دارد. گرافی قفسه‌سینه طبیعی است. طی هفته گذشته دو نفر از افراد خانواده بیمار نیز دچار علائم مشابه بوده‌اند که آنفلوانزای تیپ B در آنها توسط RT-PCR اثبات شده است؛ درمان ارجح برای این بیمار کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۸)

الف) اُسلتامیویر ۷۵ میلی‌گرم ۲ بار در روز
ب) آمانتادین ۱۰۰ میلی‌گرم روزانه
ج) اسپری زانامیویر ۱۰۰ میلی‌گرم دو بار در روز
د) ریمانتادین + آزیترومایسین ۵۰۰ میلی‌گرم روزانه

آسم و COPD، کنتراندیکاسیون‌های نسبی مصرف **زانامیویر نازال** می‌باشد.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۱۶- در طی اپیدمی آنفلوانزا بیماری با سابقه آسم که با علائم حاد آنفلوانزا و تشدید تنگی‌نفس مراجعه نموده است. کدامیک از درمان‌های ضدویروسی را مناسب می‌دانید؟ *(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])*

الف) آمانتادین خوراکی
ب) ریمانتادین خوراکی
ج) اُسلتامیویر خوراکی
د) زانامیویر استنشاقی

به پاسخ سئوالات ۱۴ و ۱۵ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

۱۷- در فصل اپیدمی آنفلوانزای نوع B، کودکی دچار تب بالا و لرز، سردرد، درد عضلانی و سرفه گردیده است. در معاینه ریه، ویز سمع می‌گردد. در صورت وجود سابقه آسم در بیمار، مناسب‌ترین رژیم درمانی کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) استامینوفن + اُسلتامیویر
ب) آسپرین + زانامیویر
ج) آسپرین + آمانتادین
د) استامینوفن + ریمانتادین

۱- اگر در مبتلایان به آنفلوانزا به‌ویژه آنفلوانزای نوع B، **آسپیرین** تجویز شود، ممکن است **سندرم رای** که یک نارسایی حاد کبد است، رخ دهد **(گزینه ب و ج)**.
۲- آسم و COPD، کنتراندیکاسیون‌های نسبی مصرف **زانامیویر نازال** هستند **(گزینه ب)**.
۳- از **آمانتادین** و **ریمانتادین** به‌علت مقاومت دارویی دیگر در درمان آنفلوانزا استفاده نمی‌شود **(گزینه ج و د)**.

الف | ب | ج | د

۱۸- در فصل زمستان در جریان یک اپیدمی آنفلوانزا، فردی دچار تب و درد بدن می‌گردد. کدامیک از داروهای زیر را به صورت خوراکی تجویز می‌نمائید؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۵)

الف) ریمانتادین
ب) زانامیویر
ج) آمانتادین
د) اُسلتامیویر

هر کدام از مهارکننده‌های نورآمینیداز به صورت زیر مصرف می‌شوند:
۱- اُسلتامیویر: خوراکی
۲- زانامیویر: اسپری نازال یا به صورت وریدی
۳- پرامیویر: وریدی

الف | ب | ج | **د**

۱۹- برای بیماری با تشخیص آنفلوانزا، داروی Oseltamivir شروع شده است. شایع‌ترین عارضه این دارو کدام است؟
(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) راش
ب) تهوع
ج) سردرد
د) سرگیجه

شایع‌ترین عارضه اُسلتامیویر، عوارض **گوارشی** (به‌خصوص **تهوع**) می‌باشد.

الف | **ب** | ج | د

پروفیلاکسی

۲۰- مسئول واکسیناسیون به‌دلیل کم بودن تعداد واکسن آنفلوانزا، جهت اولویت‌بندی سهمیه واکسن از شما مشاوره می‌خواهد؛ کدام گروه در اولویت واکسیناسیون هستند؟
(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) بیماری مزمن قلبی و ریوی
ب) BMI ≥ ۲۵
ج) سن بالای ۴۵ سال
د) بیمار مبتلا به هیپرتانسیون

به جدول صفحه بعد توجه کنید.

الف | ب | ج | د

۲۱- کدامیک از گروه بیماران زیر در صورت ابتلا به آنفلوانزا در ریسک کمتری جهت عوارض و مرگ و میر هستند؟
(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) بیماران مبتلا به آنفلوانزای C
ب) بیماران بالای ۶۰ سال
ج) بیماران با فشارخون بالای ریوی
د) بیماران چاق با BMI ≥ 40

به پاسخ سئوال ۲۰ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۲۲- تمام افراد زیر در ریسک عوارض آنفلوانزا هستند، بجز:
(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) کودک یک ساله
ب) آقای ۳۰ ساله مبتلا به آسم
ج) خانم ۳۵ ساله مبتلا به HIV
د) آقای ۴۰ ساله با BMI برابر ۳۵

به پاسخ سئوال ۲۰ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۲۳- کدامیک از موارد زیر در صورت ابتلا به آنفلوانزا، در خطر بالاتر ایجاد عوارض هستند و نیاز به درمان دارند؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه مشهد - تیر ۹۸)

افراد High risk جهت انجام واکسیناسیون و درمان آنفلوانزا (مربوط به سئوال ۲۰)

▣ گروه‌های High risk

- کودکان ۶ تا ۵۹ ماه (۵ سال)
- تمام افراد ۵۰ ساله و بالاتر **(گزینه ج)**
- زنانی که در طی فصول آنفلوانزا حامله می‌شوند یا قصد بارداری دارند.
- بزرگسالان و کودکان مبتلا به بیماری‌های مزمن ریوی (از جمله آسم) یا قلبی-عروقی **(به جز هیپرتانسیون)**، بیماری کلیوی، کبدی، نورولوژیک، هماتولوژیک و متابولیک (مثل دیابت) **(گزینه الف)**
- بیماران با نقص ایمنی (نقص ایمنی دارویی یا مبتلایان به HIV)
- کودکان و بالغین جوان (۶ ماه تا ۱۸ سال) که تحت درمان طولانی مدت با آسپرین یا سالیسیلات بوده‌اند و در ریسک سندرم رای بعد از ابتلا به آنفلوانزا قرار دارند.
- ساکنین مراکز نگهداری و سایر مراکز مراقبت‌های طولانی از بیمار
- بومیان آمریکا و بومیان آلاسکا
- افراد مبتلا به چاقی مرضی $(BMI \geq 40)$ **(گزینه ب)**

▣ تماس یابندگان و مراقبین

- مراقبین و تماس یابندگان در معرض خطر: کارمندان مراکز بهداشتی سرپایی و بستری، کارمندان اورژانس، کارمندان مراکز مراقبت درازمدت از بیماران و دانشجویان این مراکز که با بیماران در تماس هستند.
- مراقبین کودکان زیر ۵۹ ماه (زیر ۵ سال) به خصوص مراقبین کودکان زیر ۶ ماه
- مراقبین بیماران بالای ۵۰ سال و افرادی که با آنها در تماس خانگی می‌باشند.
- مراقبین افراد High risk و افرادی که با آنها در تماس خانگی هستند.

الف) خانم ۳۲ ساله مربی مهد کودک مجرد و بدون بیماری زمینه‌ای
ب) آقای ۴۵ ساله با سابقه فشارخون تحت درمان دارویی
ج) آقای ۳۸ ساله با BMI = ۳۵، بدون بیماری زمینه‌ای
د) خانم ۳۵ ساله، باردار ۱۴ هفته، بدون بیماری زمینه‌ای

به پاسخ سئوال ۲۰ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۲۴- در صورت ابتلا به آنفلوانزا، کدامیک از افراد زیر اولویت کمتری برای درمان خواهند داشت؟

(بورد داخلی - شهریور ۹۹)

الف) خانم ۵۲ ساله‌ای که بیماری زمینه‌ای ندارد.
ب) آقای ۲۵ ساله‌ای که با پدربزرگ ۶۰ ساله خود زندگی می‌کند.
ج) آقای ۴۹ ساله‌ای که مبتلا به فشارخون است.
د) خانم ۳۷ ساله‌ای که به‌علت نارسایی کلیوی تحت دیالیز صفاقی می‌باشد.

با توجه به جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۲۰، بیماری‌های قلبی - عروقی **بجز هیپرتانسیون** باید با واکسن آنفلوانزا واکسینه شوند.

الف | ب | **ج** | د

Follow up

۱ در آنفلوانزا، **راش و بثورات پوستی** وجود ندارد، همچنین **علائم گوارشی** هم به ندرت وجود دارد.
۲ شایعترین عارضه آنفلوانزا، **پنومونی** است.
۳ شایعترین تظاهر خارج ریوی آنفلوانزا، **میوزیت** بوده که بیشتر در **آنفلوانزای B** رخ می‌دهد.
۴ ویروس آنفلوانزا از **نازوفارنکس** به آسانی به‌دست می‌آید. مفیدترین و بهترین روش تشخیص، **PCR** است.
۵ اقدامات درمانی در آنفلوانزای بدون عارضه، عبارتند از:
الف) حفظ تعادل آب و الکترولیت
ب) کاهش تب با داروهای NSAID
ج) اکسیژن
د) درمان عفونت‌های ثانویه با آنتی‌بیوتیک
۶ داروی انتخابی برای درمان آنفلوانزا، **اُسلتامیویر خوراکی** است.
۷ **آسم** و **COPD** کنتراندیکاسیون‌های نسبی مصرف **زانامیویر نازال** می‌باشد.
۸ از **آمانتادین** و **ریمانتادین** به‌علت مقاومت دارویی دیگر در درمان آنفلوانزا استفاده نمی‌شود.
۹ در مبتلایان به بیماری‌های قلبی-عروقی به جز **هیپرتانسیون** باید واکسیناسیون برعلیه آنفلوانزا صورت گیرد.
۱۰ افراد مبتلا به **چاقی مرضی** $(BMI \geq 40)$ نیز باید تحت واکسیناسیون قرار گیرند.
۱۱ تنها کنترااندیکاسیون واکسن آنفلوانزا، سابقه ابتلا به **گیلن باره در ۶ هفته قبل** می‌باشد. **حساسیت به تخم‌مرغ** دیگر کنترااندیکاسیونی برای واکسن آنفلوانزا نیست.

۲۶ مننژیت باکتریال و ویروسی

Preview

تعداد سئوالات: ۵۳



مننژیت حاد باکتریایی

اتیولوژی

۱- جوان ۲۵ ساله‌ای را با تب شدید، سردرد، استفراغ و سفتی گردن به اورژانس می‌آورند. بیمار در وضعیت استئوپور است. در معاینه، راش پوستی نداشته ولی ردور گردنی و تست کرنیگ مثبت است. در پونکسیون لومبر و آنالیز CSF شواهد به نفع عفونت باکتریال است و کشت CSF بعد از ۲ روز مثبت می‌شود. کدام میکروارگانیسم زیر بیشترین شیوع را در این سن داراست؟

(پرانترنی میان دوره- آبان ۹۶)

الف) استرپتوکوک پنومونیه

ب) لیستریا منوسیتوژن

ج) استافیلوکوک اورئوس

د) هموفیلوس آنفلوانزا تیپ B

شایع‌ترین ارگانیسم‌های عامل مننژیت‌های باکتریایی اکتسابی از اجتماع، عبارتند از:

۱- استرپتوکوک پنومونیه (۵۰٪)

۲- نایسریا مننژیتیدیس (۲۵٪)

۳- استرپتوکوک گروه B (۱۵٪)

۴- لیستریا منوسیتوژن (۱۰٪)

الف | ب | ج | د

۲- مرد ۶۰ ساله‌ای بدون بیماری زمینه‌ای با تب و سردرد، تهوع و استفراغ مراجعه کرده است. در معاینه، سفتی گردن دارد. کدامیک از ارگانیسم‌های زیر کمتر می‌تواند مسبب بیماری در این فرد باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) استرپتوکوک پنومونیه　　ب) نایسریا مننژیتیدیس

ج) هموفیلوس آنفلوانزا　　د) لیستریا منوسیتوژن

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۳- خانم ۴۵ ساله‌ای با تب، سردرد، تهوع و استفراغ و سفتی گردن بستری می‌شود. بیمار روزانه مشروبات الکلی مصرف می‌نماید و به‌علت ضربه به سر دچار شکستگی قاعده جمجمه گردیده است؛ شایع‌ترین ارگانیسم مسبب این وضعیت در بیمار کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) پنوموکوک
ب) مننگوکوک
ج) لیستریا
د) باسیل‌های گرم منفی

▣ **استرپتوکوک پنومونیه:** شایع‌ترین علت مننژیت در افراد بالغ بزرگتر از ۲۰ سال می‌باشد. ریسک فاکتورهای مننژیت با استرپتوکوک پنومونیه عبارتند از: ۱- پنومونی پنوموکوکی (مهم‌ترین ریسک فاکتور)، ۲- اوتیت میانی پنوموکوکی حاد و مزمن، ۳- سینوزیت پنوموکوکی حاد و مزمن، ۴- **الکلیسم**، ۵- دیابت، ۶- اسپلنکتومی، ۷- هیپوگاماگلوبولینمی، ۸- نقص کمپلمان، ۹- **تروما به سر همراه با شکستگی قاعده جمجمه و رینوره CSF (نکته سئوال)**.

توجه: استرپتوکوک پنومونیه یک **کوکسی گرم مثبت (دیپلوکوک گرم مثبت)** است.

الف ب ج د

۴- خانم ۲۵ ساله‌ای به‌علت تب، سردرد شدید، تهوع و استفراغ در اورژانس بستری شده است. ۶ ماه قبل به‌دنبال تصادف و بروز اختلال در سطح هوشیاری، ۳ روز در بخش تروما بستری بوده اما جراحی نشده است. از آن پس، سابقه خروج مایع شفاف از بینی را به‌طور متناوب و بدون همراهی با علائم سرماخوردگی و آلرژی ذکر می‌کند. برای وی پونکسیون مایع CSF انجام شده که مایع کدر خارج می‌شود. کدام ارگانیسم، می‌تواند عامل علائم وی باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) استافیلوکوک اورئوس
ب) استرپتوکوک پنومونیه
ج) سودوموناآئروژینوزا
د) لیستریا منوسیتوژن

به پاسخ سئوال ۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

۵- مرد ۲۷ ساله‌ای از ۲ روز قبل با تب و سردرد شدید همراه با استفراغ مکرر و با خواب‌آلودگی به اورژانس آورده شده است. در معاینه بالینی، سفتی گردن، راش‌های پتشی و پورپورا روی تنه و اندام‌ها داشته است. در LP انجام شده Glu = 32mg/dl، Protein = 150mg/dl و WBC=1050 با PMN=80٪ و L = 20٪ و قند خون 115mg/dl بوده است. سابقه مورد مشابه را چند روز قبل در برادرش ذکر کرده‌اند. در اسمیر مایع نخاع احتمال دیدن کدامیک از پاتوژن‌های زیر بیشتر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) کوکسی‌های گرم منفی
ب) کوکسی‌های گرم مثبت
ج) باسیل‌های گرم منفی
د) باسیل‌های گرم مثبت

▣ **نایسریا مننژیتیدیس**

- **باکتریولوژی:** نایسریا مننژیتیدیس یک **کوکسی گرم منفی هوازی** است.
- **اپیدمیولوژی:** بروز مننژیت ناشی از نایسریا مننژیتیدیس به‌علت واکسیناسیون روتین افراد ۱۸-۱۱ سال کم شده است. این واکسن، سروگروپ B را شامل نمی‌شود که عامل $\frac{1}{3}$ موارد بیماری مننگوکوکی است. پیشنهاد می‌گردد که نوجوانان و جوانان بین ۱۶ تا ۲۳ سال واکسن مننگوکوک سروگروپ B (Men B) را دریافت کنند.

توجه: عفونت ممکن است از **کلونیزاسیون نازوفارنکس** آغاز شود.

- **تظاهرات بالینی کاراکتریستیک:** وجود ضایعات پوستی به صورت **پتشی و پورپورا** یک کلید تشخیصی مهم است.
- **ریسک فاکتور:** افراد مبتلا به نقص در هر یک از **اجزاء کمپلمان** از جمله **پروپردین** شدیداً به عفونت‌های مننگوکوکی مستعد هستند.
- **سیر:** مننژیت مننگوکوکی ممکن است **فولمینانت (برق‌آسا)** بوده و در عرض **چند ساعت** موجب **مرگ** شود.

الف ب ج د

علائم بالینی

۶- سرباز ۲۰ ساله‌ای با سردرد و تب و سفتی گردن و کاهش سطح هوشیاری مراجعه کرده است. در ارزیابی

اوّلیه، تنفس نامنظم، برادی‌کاردی و افزایش فشارخون دارد. با احتمال مننژیت باکتریال کدامیک از عوارض زیر توجیه‌کننده علائم بیمار می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) افزایش فشار داخل جمجمه

ب) خونریزی داخل جمجمه

ج) آبسه‌های مغزی

د) فتق مغزی

▣ **علائم بالینی مننژیت:** از جمله علایم و نشانه‌های مننژیت می‌توان به **تب، سردرد، سفتی گردن، تغییر وضعیت هوشیاری، تهوع، استفراغ، فتوفوبی، کرنیگ و برودزینسکی** اشاره کرد. **نشانه‌های کرنیگ و برودزینسکی** نشانه‌های کلاسیک تحریک مننژ هستند.

۱- تریاد کلاسیک مننژیت شامل **تب، سردرد و سفتی گردن** می‌باشد.

۲- **سفتی گردن** نشانه پاتوگنومونیک **تحریک مننژ** است.

۳- **کاهش سطح هوشیاری** که در بیش از ۷۵٪ مبتلایان به مننژیت مشاهده می‌شود، از **لتارژی تا کوما** متغیر است.

۴- **تهوع، استفراغ و فتوفوبی** از علائم شایع مننژیت هستند.

۵- **افزایش ICP** یکی از عوارض مننژیت است و نشانه‌های آن شامل **بدتر شدن یا کاهش سطح هوشیاری، ادم پاپی، مردمک‌های متسع با واکنش ضعیف به نور، فلج عصب ۶، وضعیت دسربره و رفلکس کوشینگ** می‌باشد.

۶- تریاد رفلکس کوشینگ عبارتند از: **برادی‌کاردی، هیپرتانسیون و تنفس‌های نامنظم**

۷- **افزایش ICP** عامل اصلی **Obtundation و کوما** در مننژیت است.

۸- بدترین عارضه افزایش ICP، **فتق مغزی** می‌باشد.

(الف) ب ج د

تشخیص

۷- خانم ۲۴ ساله با شروع تب از ۲ روز قبل و سردرد شدید به همراه استفراغ‌های جهنده از شب قبل، با خواب‌آلودگی به اورژانس آورده می‌شود. در معاینه فیزیکی، سفتی‌گردن دارد. پس از معاینه ته چشم، LP انجام می‌شود. با توجه به آنالیز CSF، محتمل‌ترین عامل کدام است؟

CSF analysis

WBC: 1850, PMN: 80٪, L: 20٪

Sugar: 50, BS: 165

Pr: 137

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس

ب) ویروس هرپس سیمپلکس

ج) هموفیلوس آنفلوانزا

د) استرپتوکوک پنومونیه

▣ **مننژیت باکتریال:** تریاد کلاسیک مننژیت شامل **تب، سردرد و سفتی گردن** می‌باشد. **سفتی گردن** نشانه پاتوگنومونیک تحریک مننژ است. یافته‌های بالینی به نفع مننژیت عبارتند از:

۱- سفتی گردن

۲- نشانه کرنینگ

۳- نشانه برودزینسکی

● **اختلالات مایع CSF در مننژیت باکتریال**

۱- فشار مایع CSF: بیشتر از ۱۸۰mmH2O

۲- گلبول‌های سفید بین ۱۰ تا ۱۰۰۰ با ارجحیت نوتروفیل (PMN)

۳- گلوکز کمتر از ۴۰mg/dl

۴- پروتئین بیشتر از ۴۵mg/dl

۵- نسبت قند CSF به سرم کمتر از ۰/۴ به شدت به نفع مننژیت باکتریال حاد است **(به جدول صفحه بعد توجه کنید).**

یادآوری: شایع‌ترین علت مننژیت باکتریال، **استرپتوکوک پنومونیه** است.

الف ب ج (د)

۸- آقای ۷۰ ساله دیابتی به‌علت تب، سردرد و خواب‌آلودگی، مراجعه نموده است. در آزمایش مایع مغزی نخاعی انجام شده به‌علت اختلال تکنیکی، شمارش گلبول‌های سفید مقدور نبوده ولی میزان قند را ۵۰ mg/dl اعلام کرده‌اند. قند خون همزمان سرم بیمار ۲۵۰ mg/dl است. احتمال کدامیک از عوامل زیر در ایجاد بیماری وی کمتر است؟

(بورد داخلی - شهریور ۹۷)

الف) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس

ب) کاندیدا آلبیکانس

ج) هرپس سیمپلکس

د) لیستریا منوسیتوژن

اختلالات مایع CSF در مننژیت باکتریایی (مربوط به سئوال ۷)

فشار CSF	بیشتر ۱۸۰mmH2O
گلبول‌های سفید	بین ۱۰ تا ۱۰۰۰۰ در هر میکرولیتر با ارجحیت نوتروفیل
گلبول‌های قرمز	وجود ندارند مگر در صورت تروماتیزه شدن پونکسیون
گلوکز	کمتر از ۴۰mg/dL
نسبت گلوکز CSF به گلوکز سرم	کمتر از ۰/۴
پروتئین	بیشتر از ۴۵ mg/dL
رنگ‌آمیزی گرم	در بیش از ۶۰٪ از موارد، مثبت
کشت	در بیش از ۸۰٪ موارد، مثبت
آگلوتیناسیون لاتکس	ممکن است در مننژیت‌های ناشی استرپتوکوک پنومونیه، نایسریا مننژیتیدیس، E-Coli، هموفیلوس آنفلوانزا نوع b و استرپتوکوک گروه B مثبت باشد.
روش لیمولوس لیزات (Limulus lysate)	مثبت در مننژیت‌های گرم منفی
PCR	کشف DNA باکتری

استفاده از **نسبت گلوکز CSF به گلوکز سرم** جهت جلوگیری از مخفی ماندن کاهش نسبی غلظت گلوکز CSF در موارد هیپرگلیسمی است. مواردی که در آنها نسبت غلظت گلوکز CSF به گلوکز سرم **کمتر از ۰/۴** است، عبارتند از: **مننژیت باکتریایی (با احتمال بسیار بالا)، مننژیت قارچی، مننژیت سلی و مننژیت کارسینوماتوز**

توجه: در این Case نسبت گلوکز CSF به گلوکز سرم به قرار زیر است: $\frac{۵۰}{۲۵۰}=۰/۲$

الف ب **ج** د

۹- بیمار ۳۵ ساله به‌علت تب و لرز، سردرد و استفراغ مراجعه کرده، در معاینه، ردور گردنی مشهود است. مایع مغزی نخاعی به‌صورت زیر است:

WBC = 1200 (PMN = 85%, L = 15%)

Glucose = 25, Pr = 150, Limulus lysate = Positive

محتمل‌ترین عامل بیماری کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) استرپتوکوک پنومونیه

ب) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس

ج) استاف اورئوس

د) نایسریا مننژیتیدیس

۱- در تمامی مبتلایان به **مننژیت باکتریال گرم منفی** نتیجه **تست لیمولوس لیزات**، مثبت می‌باشد، اگرچه مثبت کاذب نیز وجود دارد.

۲- نایسریا مننژیتیدیس یک **کوکسی گرم منفی** است.

الف ب ج **د**

Approach به بیمار مبتلا به مننژیت

۱۰- مرد ۲۵ ساله‌ای با تب، تشنج، اختلال هوشیاری و سفتی گردن از ۲ روز پیش مراجعه نموده است. اوّلین اقدام بعد از تثبیت علائم حیاتی و کشت خون کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟ *(بورد داخلی- شهریور ۹۵)*

الف) آغاز آنتی‌بیوتیک وریدی

ب) آزمایش مایع CSF

ج) CT-Scan مغز

د) آغاز فنی‌توئین وریدی

هنگامی که علائم بالینی مطرح‌کننده مننژیت باکتریال است، **کشت خون** باید به سرعت گرفته شود و درمان **آنتی‌بیوتیکی تجربی** به همراه **دگزامتازون** بی‌درنگ آغاز گردد.

الف ب ج د

۱۱- آقای ۲۸ ساله‌ای به‌دلیل سردرد مراجعه می‌کند. سردرد بیمار از روز قبل شروع شده و همراه با تهوع و استفراغ می‌باشد. علائم حیاتی به شرح زیر است:

RR: 20/min, PR: 95/min, BP: 110/80mmHg, T: 38°C orally

در حالت درازکش به هنگام خم‌کردن گردن بیمار به جلو سفتی احساس می‌شود و بیمار از درد گردن شکایت می‌کند. با توجه به تشخیص محتمل کدام گزینه در مورد این بیمار ارجحیت دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) آغاز درمان آنتی‌بیوتیکی قبل از یک ساعت

ب) انجام CT-Scan مغز

ج) گرافی ساده از مهره‌های گردنی

د) تجویز همزمان کورتیکواستروئید و ضددرد

مننژیت باکتریایی یک **اورژانس پزشکی** است و درمان آنتی‌بیوتیکی باید در ظرف **۶۰ دقیقه** از رسیدن بیمار به اورژانس آغاز شود.

الف ب ج د

۱۲- مرد جوانی با تب، سردرد شدید، تهوع و استفراغ از ۲ روز قبل مراجعه نموده است. بیمار کاملاً هوشیار بوده و فاقد اختلال نورولوژیک موضعی و ادم پاپی است؛ کدام اقدام تشخیصی و درمانی جهت وی مناسب است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸- قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) انجام CT-Scan مغز، LP، کشت خون و شروع آنتی‌بیوتیک

ب) انجام کشت خون، شروع آنتی‌بیوتیک، انجام CT-Scan مغز و LP

ج) شروع آنتی‌بیوتیک، کشت خون، انجام CT-Scan مغز و انجام LP

د) کشت خون، شروع آنتی‌بیوتیک، انجام LP

اصول کلی برخورد با مننژیت

۱- هنگامی که تظاهرات بالینی مطرح‌کننده **مننژیت باکتریال** باشد، **کشت‌های خون** باید به سرعت گرفته شود و درمان **آنتی‌بیوتیکی تجربی** به همراه **دگزامتازون** بی‌درنگ آغاز شود.

۲- بیماران زیر باید قبل از انجام **LP**، تحت **CT-Scan** یا **MRI** مغز قرار گیرند: **ترومای اخیر به سر، افراد مبتلا به نقص ایمنی، علائم نورولوژیک فوکال (کانونی)، ادم پاپی و کاهش سطح هوشیاری**

۳- به غیر از موارد فوق‌الذکر، لازم نیست قبل از LP، CT-Scan یا MRI انجام شود.

توجه: انجام CT یا MRI مغز قبل از انجام LP در کسانی که دارای هر ۴ ویژگی زیر هستند، لازم نیست:

الف) کسانی که سطح **ایمنی طبیعی** دارند.

ب) سابقه **ترومای اخیر به سر** ندارند.

ج) سطح هوشیاری **طبیعی** دارند.

د) **ادم پاپی** و **اختلالات فوکال عصبی** ندارند.

الف ب ج د

۱۳- مرد ۵۰ ساله‌ای به‌علت تب، سردرد، سفتی گردن و کاهش سطح هوشیاری (GCS = 8) به اورژانس آورده می‌شود. در معاینه ته چشم، ادم پاپی دوطرفه مشهود است. اقدامات صحیح به ترتیب کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸- قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) کشت خون، پونکسیون لومبار، شروع درمان

ب) کشت خون، شروع درمان، CT-Scan مغز

ج) کشت خون، پونکسیون لومبار، مشاوره نورولوژی

د) پونکسیون لومبار، CT-Scan مغز، درمان

بیماران زیر باید قبل از انجام **LP**، تحت CT-Scan یا MRI قرار گیرند: ترومای اخیر به سر، افراد مبتلا به نقص ایمنی، ضایعه بدخیم یا نئوپلاسم در CNS، یافته‌های نورولوژیک فوکال (کانونی)، **ادم پاپی** و **کاهش سطح هوشیاری**

الف ب ج د

۱۴- مرد ۲۰ ساله‌ای با علائم سردرد و تب از روز قبل، به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده است. در معاینه، ردور گردن دارد. بیمار ۳ روز قبل سابقه تروما به سر دارد. اقدامات اوّلیه به ترتیب اولویت کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷- قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) اسکن مغز - پونکسیون کمری - کشت خون - شروع آنتی‌بیوتیک

ب) کشت خون - اسکن مغزی - پونکسیون کمری - شروع آنتی‌بیوتیک

ج) کشت خون - شروع آنتی‌بیوتیک - اسکن مغزی - پونکسیون کمری

د) شروع آنتی‌بیوتیک - اسکن مغزی - پونکسیون کمری

۱- اوّلین اقدام در برخورد با مننژیت باکتریال، اخذ **کشت خون** و شروع **آنتی‌بیوتیک‌تراپی تجربی** در عرض **یکساعت** می‌باشد.

۲- چون بیمار سابقه **تروما به سر** دارد باید قبل از پونکسیون لومبار، **CT-Scan** انجام شود.

الف | ب | **ج** | د

۱۵- آقای ۲۵ ساله با تب، خواب‌آلودگی، سردرد و تشنج به اورژانس آورده شده است. در معاینه، خواب آلوده است و تب دارد ولی کرنینگ و برودزینسکی منفی می‌باشد. ادم پاپی قابل ارزیابی نیست و سایر معاینات نورولوژیک طبیعی است. اقدامات مناسب تشخیصی و درمانی به ترتیب اولویت کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) گرفتن نمونه کشت خون و شروع درمان آنتی‌بیوتیک تجربی و سپس انجام CT-Scan یا MRI

ب) شروع آنتی‌بیوتیک تجربی و انجام LP و سپس انجام CT-Scan یا MRI

ج) انجام LP و انجام CT-Scan یا MRI و سپس شروع آنتی‌بیوتیک تجربی

د) انجام LP و کشت خون و سپس شروع آنتی‌بیوتیک تجربی

در Case مورد نظر سئوال به‌علت **اختلال هوشیاری** (خواب‌آلودگی) باید قبل از پونکسیون لومبار، CT انجام شود.

الف | ب | ج | د

۱۶- زن ۲۵ ساله‌ای که به‌علت سرطان تخمدان تحت شیمی‌درمانی است؛ هم اکنون با سردرد، تب و استفراغ و سفتی گردن مراجعه کرده است. ایشان فاقد هرگونه اختلال نورولوژیک موضعی یا ادم پاپی می‌باشد. کدام اقدامات تشخیصی درمانی جهت وی توصیه می‌شود؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۶)

الف) انجام LP و آغاز آنتی‌بیوتیک به صورت تجربی قبل از جواب آنالیز مایع CSF

ب) انجام CT-Scan مغزی و سپس انجام LP و آغاز آنتی‌بیوتیک به صورت تجربی قبل از جواب آنالیز مایع CSF

ج) انجام LP و آغاز آنتی‌بیوتیک براساس نتایج آنالیز CSF

د) انجام CT-Scan و سپس آغاز آنتی‌بیوتیک براساس جواب CSF

در بیماران مبتلا به نقص ایمنی (مثل Case مورد نظر سئوال که تحت شیمی‌درمانی است)، بیمار می‌بایست قبل از انجام LP تحت CT-Scan یا MRI قرار گیرد.

الف | **ب** | ج | د

۱۷- بیماری ۵۵ ساله با سردرد، تب و کاهش هوشیاری به اورژانس ارجاع می‌شود. وی ماه گذشته با تشخیص سینوزیت تحت درمان آنتی‌بیوتیک قرار گرفته است. در معاینه، T=38°C و ادم پاپی مشهود است؛ کدامیک از موارد زیر اندیکاسیونی برای انجام CT مغز قبل از LP (اخذ نمونه CSF) بیمار نمی‌باشد؟

(پرانترنی میان‌دوره - آذر ۹۸)

الف) کاهش هوشیاری ب) ضعف ایمنی

ج) سن بالا د) ادم پاپی

به پاسخ سئوال ۱۲ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

Follow up

۱ شایع‌ترین ارگانیسم عامل مننژیت باکتریال، استرپتوکوک پنومونیه است. استرپتوکوک پنومونیه یک **کوکسی گرم مثبت (دیپلوکوک گرم مثبت)** است.

۲ وجود ضایعات پوستی به شکل **پورپورا** و **پتشی** یک کلید تشخیصی مهم در **مننژیت مننگوکوکی** است.

۳ نقص **کمپلمان**، ریسک فاکتور مهمی برای عفونت‌های ناشی از **نایسریا مننژیتیدیس (مننگوکوک)** می‌باشد.

۴ نایسریا مننژیتیدیس یک **کوکسی گرم منفی** است.

۵ ترپاد کلاسیک مننژیت شامل **تب**، **سردرد و سفتی گردن** می‌باشد.

۶ اختلالات مایع CSF در مننژیت باکتریال عبارتند از:

الف) فشار مایع CSF بیشتر از ۱۸۰

ب) WBC بین ۱۰ تا ۱۰۰۰ با ارجحیت نوتروفیل (PMN)

ج) گلوکز کمتر از ۴۰ mg/dl یا نسبت گلوکز CSF به سرم کمتر از ۰/۴

د) پروتئین بیشتر از ۴۵ mg/dl

۷ ترتیب اقدامات در برخورد با بیمار مشکوک به مننژیت باکتریال به قرار زیر است:

الف) کشت خون ابتدا گرفته شده و درمان آنتی‌بیوتیکی تجربی به همراه دگزامتازون در طی ۶۰ دقیقه آغاز می‌گردد.

ب) LP

۸ بیماران زیر باید قبل از انجام LP، تحت CT-Scan یا MRI مغز قرار گیرند:

- ترومای اخیر به سر
- نقص ایمنی
- علائم نورولوژیک فوکال (کانونی)
- ادم پاپی
- کاهش سطح هوشیاری

درمان

درمان آنتی‌بیوتیکی تجربی

۱۸- بیمار ۲۰ ساله‌ای را با تب و لرز، استفراغ و سردرد که از ۲۴ ساعت قبل آغاز گردیده را به اورژانس آورده‌اند. در معاینه، هوشیار می‌باشد. ردور گردنی دارد و معاینات وی طبیعی است. در آنالیز مایع CSF انجام شده:

WBC = 300 (PMN = 95٪, Lymph = 5٪)

Protein = 95 ,Glucose = 30 (Serum Glucose = 90)

گزارش شده است. در صورت مشاهده دیپلوکوک گرم مثبت در اسمیر CSF، تا آماده شدن نتیجه کشت، درمان امپریکال مناسب کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) پنی‌سیلین

ب) سفتریاکسون

ج) سفتریاکسون + وانکومایسین

د) سفوتاکسیم+ دگزامتازون

▣ درمان آنتی‌بیوتیکی تجربی در مننژیت باکتریال: مننژیت باکتریال یک **اورژانس پزشکی** است و درمان آنتی‌بیوتیکی باید در ظرف **۶۰ دقیقه** از رسیدن بیمار به اورژانس آغاز گردد. درمان تجربی موارد مشکوک به مننژیت باکتریایی اکتسابی از جامعه در کودکان و بالغین به علت وجود گونه‌های مقاوم استرپتوکوک پنومونیه به پنی‌سیلین و سفالوسپورین، باید شامل ترکیبی از **دگزامتازون**، یک **سفالوسپورین نسل سوّم یا چهارم (سفتریاکسون یا سفوتاکسیم یا سفیپم)** و **وانکومایسین** باشد. از آنجایی که **آنسفالیت HSV**، در رأس تشخیص‌های افتراقی مننژیت باکتریال قرار دارد، باید **آسیکلووير** را نیز به ترکیب درمان تجربی اضافه نمود. به جدول بالای صفحه توجه کنید.

آنتی‌بیوتیک‌های مورد استفاده در درمان تجربی مننژیت باکتریایی و عفونت‌های موضعی CNS (مربوط به سئوال ۱۸)

اندیکاسیون	آنتی‌بیوتیک
شیرخواران پره‌ترم (نارس) و شیرخواران زیر یک ماه	آمپی‌سیلین + سفوتاکسیم
شیرخواران ۱ تا ۳ ماهه	آمپی‌سیلین+سفتریاکسون یا سفوتاکسیم
اطفال بزرگتر از ۳ ماه و بالغین زیر ۵۵ سال با ایمنی طبیعی **(نکته سئوال)**	سفوتاکسیم، سفتریاکسون یا سفیپم + وانکومایسین
بالغین بزرگتر از ۵۵ سال و افرادی با سوءمصرف الکل یا سایر بیماری‌های ناتوان‌کننده	آمپی‌سیلین + سفوتاکسیم یا سفتریاکسون یا سفیپم + وانکومایسین
مننژیت‌های اکتسابی از بیمارستان، مننژیت متعاقب جراحی‌های مغز و اعصاب یا تروما به سر، مننژیت در مبتلایان به نوتروپنی، یا اختلال ایمنی با واسطه سلولی در هر سنی	آمپی‌سیلین + سفتازیدیم یا مروپنم + وانکومایسین

الف ب **ج** د

۱۹- مرد ۴۵ ساله با شرح حال ۲ روزه تب، لرز و سردرد را به اورژانس آورده‌اند. بیمار سابقه فشارخون بالا و اسپلنکتومی را از ۱۵ سال قبل ذکر می‌کند. در معاینه لتارژیک است. تب ۴۰ درجه، فتوفوبی، سفتی گردن و راش پورپوریک در اندام تحتانی دوطرف دارد. در آزمایشات:

CBC: WBC = 25000/μL (PMN = 80٪ Band = 15٪)

CSF: WBC = 1000/μL (PMN = 98٪, Glu = 22mg/dl

Protein = 350mg/dl

Gram stain = gram - positive cocci in pairs

علاوه بر تجویز دگزامتازون، تا آماده شدن نتایج آنتی

بیوگرام، مناسب‌ترین رژیم درمانی کدام است؟

(دستیاری - اسفند ۹۷)

الف) پنی‌سیلین G
ب) سفتریاکسون و وانکومایسین
ج) سفتریاکسون و آمپی‌سیلین
د) وانکومایسین و آمپی‌سیلین

شایعترین ارگانیسمی که در بیماران **بدون طحال** (عملکردی و آناتومیک) موجب عفونت می‌شود، **استرپتوکوک پنومونیه** است. همچنین به پاسخ سئوال ۱۸ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۲۰- جوان ۲۰ ساله‌ای از روز قبل به‌طور ناگهانی دچار تب و سردرد گردیده است. امروز صبح دچار کاهش سطح هوشیاری شده و توسط همراهان به اورژانس آورده شده است. امکان انجام اقدامات تشخیصی وجود ندارد. مناسب‌ترین درمان تجربی کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) آسیکلوویر + وانکومایسین + آمپی‌سیلین
ب) سفتریاکسون + وانکومایسین + آمپی‌سیلین
ج) مروپنم + وانکومایسین
د) آسیکلوویر + سفتریاکسون + وانکومایسین

از آنجایی که **آنسفالیت HSV**، در راس تشخیص‌های افتراقی مننژیت باکتریال قرار می‌گیرد، باید **آسیکلوویر** را نیز به ترکیب دارویی درمان تجربی مننژیت باکتریال (**سفتریاکسون + وانکومایسین**) اضافه نمود. همچنین به پاسخ سئوال ۱۸ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۲۱- جوان ۲۵ ساله‌ای به دلیل تب و سردرد از روز قبل و کاهش سطح هوشیاری از صبح روز پذیرش به اورژانس آورده می‌شود. مناسب‌ترین درمان کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) آسیکلوویر
ب) والاسیکلوویر + مروپنم
ج) سفتازیدیم + وانکومایسین
د) سفتریاکسون + وانکومایسین + آسیکلوویر

به پاسخ سئوال ۲۰ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۲۲- زن ۴۸ ساله‌ای با تب، سردرد و خواب‌آلودگی شدید به اورژانس مراجعه می‌کند. در بدو مراجعه T=39°C، PR=120/min و BP=100/70mmHg می‌باشد. جهت بیمار LP به‌علت شک به ادم پاپی انجام نشد، تا زمان انجام MRI مغزی، چه درمانی مناسب است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۹۶)

الف) سفتریاکسون + وانکومایسین
ب) مروپنم + دگزامتازون
ج) سفتریاکسون + وانکومایسین + دگزامتازون + آسیکلوویر
د) مروپنم + وانکومایسین

به پاسخ سئوال ۱۸ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۲۳- زن ۳۲ ساله حامله با تب، سردرد و استفراغ مراجعه نموده است. در معاینه، ردور گردنی دارد. ته چشم بیمار طبیعی است. در بررسی‌های مایع CSF:
WBC: 9000/mL, RBC: Negative
Glu: 32mg/dL, Pro: 65mg/dL
CSF/serum Glu: 3
تازمان پاسخ میکروبیولوژیک، کدام رژیم درمانی آنتی‌بیوتیکی تجربی را آغاز می‌کنید؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۶)

الف) وانکومایسین + کوتریموکسازول
ب) آمپی‌سیلین + سفتی‌زوکسیم + کوتریموکسازول
ج) آمپی‌سیلین + سفتریاکسون + وانکومایسین
د) سفتریاکسون + وانکومایسین

۱- درمان آنتی‌بیوتیکی تجربی برای مننژیت شامل **سفالوسپورین نسل سوّم یا چهارم (سفتریاکسون یا سفوتاکسیم** یا **سفپیم) و وانکومایسین** می‌باشد.

۲- مواردی که باید **آمپی‌سیلین** جهت پوشش **لیستریا** به درمان اضافه گردد. عبارتند از: **در شیرخواران کوچکتر از ۳ ماه، بالغین بزرگتر از ۵۵ سال و افراد مشکوک به نقص ایمنی با واسطه سلولی در اثر بیماری‌های مزمن، پیوند اعضاء، حاملگی، بدخیمی یا درمان سرکوب‌کننده ایمنی (۱۰۰٪ امتحانی)**.

الف | ب | **ج** | د

۲۴- مرد ۶۰ ساله‌ای را با سردرد شدید، تب، سفتی گردن و خواب‌آلودگی به اورژانس آورده‌اند. بعد از پونکسیون لومبر در آنالیز CSF تعداد ۱۰۰۰ گلبول سفید با ارجحیت ۸۰٪ PMN، قند 25mg/dl و پروتئین 200mg/dl گزارش می‌شود. تا آماده‌شدن جواب کشت CSF کدام رژیم درمانی را برای نامبرده توصیه می‌کنید؟
(پرانترنی شهریور ۹۷- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) سفتریاکسون + وانکومایسین
ب) سفوتاکسیم + جنتامایسین
ج) سفپیم + وانکومایسین
د) سفتریاکسون + وانکومایسین + آمپی‌سیلین

در بیماران **بالای ۵۵** سال باید به درمان تجربی، **آمپی‌سیلین** اضافه شود. همچنین به پاسخ سئوال ۲۳ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۲۵- مرد ۶۵ ساله دیابتی که داروهای خود را نامنظم مصرف می‌کند، به‌علت تب و سردرد مراجعه کرده است. با توجه به معاینه بیمار تشخیص مننژیت حاد مطرح گردید و پس از اقدامات لازم آسپیراسیون مایع CSF انجام شد. آنالیز CSF: WBC= 1300، PMN: 82٪، Pro: 100mg/dl و Glu: 50mg/dl و قند خون همزمان ۲۰۰ گزارش شد. تا حاضرشدن جواب کشت CSF، کدام رژیم درمانی باید تجویز شود؟ *(پرانترنی شهریور ۹۷- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

الف) سفتریاکسون + وانکومایسین
ب) آمپی‌سیلین + سفوتاکسیم
ج) آمپی‌سیلین + سفتریاکسون + وانکومایسین
د) پنی‌سیلین + کلوکساسیلین + سفتازیدیم

به پاسخ سئوال ۲۳ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۲۶- خانمی ۳۳ ساله، با سابقه سینوزیت‌های مکرر در اورژانس با تشخیص مننژیت حاد، زیر نظر می‌باشد. جهت شروع درمان تجربی، بهترین رژیم پیشنهادی برای وی کدام گزینه می‌باشد؟
(پرانترنی شهریور ۹۸- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) سفتازیدیم + وانکومایسین
ب) سفتریاکسون + مترونیدازول + وانکومایسین
ج) سفتازیدیم + آمپی‌سیلین + وانکومایسین
د) آمپی‌سیلین + سفوتاکسیم

۱- با توجه به جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۱۸، درمان آنتی‌بیوتیکی تجربی برای درمان مننژیت در اطفال بزرگتر از ۳ ماه و بالغین زیر ۵۵ سال با ایمنی طبیعی شامل، سفوتاکسیم یا سفتریاکسون یا سفپیم + وانکومایسین است.

۲- در بیماران مبتلا به **اُوتیت، سینوزیت** یا **ماستوئیدیت**، جهت پوشش بی‌هوازی‌های گرم منفی، **مترونیدازول** به درمان تجربی اضافه می‌گردد.

الف **ب** ج د

۲۷- بیمار ۲۵ ساله‌ای با سابقه اُوتیت میانی مزمن با شکایت تب و لرز، سردرد و آفازی مراجعه نموده است. در معاینه، تب ۳۹ درجه دارد. قدرت اندام تحتانی و فوقانی راست کاهش یافته است. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، کدام درمان را برای بیمار توصیه می‌نمائید؟
(پرانترنی اسفند ۹۴- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) سفتریاکسون + مروپنم
ب) سفتریاکسون + وانکومایسین + مترونیدازول
ج) آسیکلوویر + مترونیدازول
د) آسیکلوویر + مروپنم

به پاسخ سئوال ۲۶ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۲۸- آقای ۵۰ سال با سرطان معده تحت شیمی‌درمانی به‌دلیل سردرد، تب و تهوع مراجعه کرده است. علامت برودزینسکی در معاینه مثبت است. در شمارش سلول‌های خونی مقدار لکوسیت حدود ۲۰۰۰ (۲۵٪ نوتروفیل) گزارش شده است. تا تکمیل بررسی‌های بیمار، کدامیک از رژیم‌های درمانی زیر را توصیه می‌نمایید؟ *(پرانترنی شهریور ۹۳- دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) آمپی‌سیلین + سفوتاکسیم
ب) سفپیم + وانکومایسین

ج) آمپی‌سیلین + سفتازیدیم + وانکومایسین
د) آمپی‌سیلین + مروپنم + مترونیدازول

درمان تجربی در مننژیت‌های اکتسابی از بیمارستان، مننژیت متعاقب جراحی‌های مغز و اعصاب یا تروما به سر، مننژیت در مبتلایان **نوتروپنی** یا اختلال ایمنی با واسطه سلولی در هر سنی عبارت است از: **آمپی‌سیلین + سفتازیدیم یا مروپنم + وانکومایسین**

توجه: در افراد نوتروپنیک و مننژیت ناشی از جراحی‌های مغز اعصاب، **سفتازیدیم** یا **مروپنم** جایگزین سفتریاکسون یا سفوتاکسیم می‌گردند.

توجه: Case مورد نظر سئوال مبتلا به **نوتروپنی** است.

الف ب **ج** د

۲۹- نوجوان ۱۸ ساله‌ای که ۳ ماه قبل پیوند کلیه شده است، با تب، سردرد، استفراغ و سفتی گردن به بیمارستان آمده است. در معاینه، لتارژیک بوده و سفتی گردن دارد. در پونکسیون لومبار، مایع چرکی بوده و تمامی شواهد آنالیزی آن به نفع مننژیت باکتریال می‌باشد. کدامیک از رژیم‌های آنتی‌بیوتیکی امپریک (تجربی) برای این بیمار ارجح است؟

(پرانترنی - شهریور ۹۹)

الف) آمپی‌سیلین + سفوتاکسیم
ب) سفتریاکسون + وانکومایسین
ج) مروپنم + وانکومایسین
د) مروپنم + وانکومایسین + آمپی‌سیلین

۱- بیمار پیوند کلیه شده است، لذا در گروه با **اختلال ایمنی با واسطه سلولی** قرار می‌گیرد، ترکیب انتخابی در این بیماران **آمپی‌سیلین + سفتازیدیم یا مروپنم + وانکومایسین** است.

۲- در پیوند اعضاء حتماً باید **آمپی‌سیلین** به درمان اضافه شود. همچنین به پاسخ سئوال ۲۸ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

Follow up

۱ درمان **تجربی** موارد مشکوک به مننژیت باکتریایی اکتسابی از جامعه در کودکان و بالغین، باید شامل ترکیبی از **دگزامتازون، یک سفالوسپورین نسل سوم یا چهارم (سفتریاکسون یا سفوتاکسیم یا سفپیم) و وانکومایسین** باشد؛ از آنجایی که **آنسفالیت HSV**، در رأس تشخیص‌های افتراقی قرار می‌گیرد، باید **آسیکلوویر** را نیز به ترکیب دارویی فوق اضافه نمود.

۲ مواردی که باید **آمپی‌سیلین** جهت پوشش **لیستریا** به درمان اضافه گردد، عبارتند از: **در شیرخواران کوچکتر از ۳ ماه، بالغین بزرگتر از ۵۵ سال و افراد مشکوک به نقص ایمنی با واسطه سلولی در اثر بیماری‌های مزمن، پیوند اعضاء، حاملگی، بدخیمی یا درمان سرکوب‌کننده ایمنی**

۳ در بیماران مبتلا به **اُوتیت، سینوزیت یا ماستوئیدیت**، جهت پوشش بی‌هوازی‌های گرم منفی، **مترونیدازول** به درمان تجربی اضافه می‌گردد.

۴ درمان تجربی مننژیت در مبتلایان به نوتروپنی، شامل **آمپی‌سیلین + سفتازیدیم یا مروپنم + وانکومایسین** است.

درمان و پروفیلاکسی مننژیت مننگوکوکی

۳۰- سربازی را با تب و خواب‌آلودگی به اورژانس می‌آورند. تب بیمار از شب گذشته آغاز گردیده و سردرد نیز داشته است. در معاینه، سفتی گردن و بثورات پوستی پتشیال در انتهای اندام‌های تحتانی وجود دارد و علائم بالینی هنگام پذیرش BT=38.5، BP=110/70، PR=20 و PR=85 بوده و تحت LP قرار می‌گیرد و بلافاصله سفتریاکسون + وانکومایسین شروع می‌شود. در رنگ‌آمیزی گرم مایع CSF: دیپلوکوک‌های گرم منفی مشاهده می‌گردد. درمان بیمار را چگونه ادامه می‌دهید؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) اضافه نمودن آسیکلوویر به رژیم درمانی اوّلیه
ب) اضافه نمودن آمپی‌سیلین به رژیم درمانی اوّلیه
ج) ادامه سفتریاکسون و قطع وانکومایسین
د) ادامه سفتریاکسون و وانکومایسین

درمان مننژیت مننگوکوکی

درمان انتخابی برای مننژیت مننگوکوکی ناشی از گونه‌های حساس، **پنی‌سیلین G** است و در صورت مقاومت، **سفتریاکسون** یا **سفوتاکسیم** جایگزین آن می‌شود. طول مدت درمان، **یک هفته** است.

❗ **توجه:** در Case مورد نظر سئوال عواملی که به نفع مننژیت مننگوکوکی است، عبارتند از:

۱- ضایعات پوستی به صورت پتشی و پورپورا

۲- نایسریا مننژیتیدیس یک **کوکسی گرم منفی هوازی** است.

الف ب **ج** د

۳۱- سربازی که ساکن آسایشگاه پادگان است، با تشخیص مننژیت باکتریال در بیمارستان بستری می‌شود. در صورت ابتلا به کدامیک از مننژیت‌های زیر، ضروری است سایر سربازان آن آسایشگاه تحت پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی قرار گیرند؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) مننژیت بروسلایی
ب) مننژیت پنوموکوکی
ج) مننژیت سلی
د) مننژیت مننگوکوکی

پروفیلاکسی در مننژیت مننگوکوکی

● **اندیکاسیون‌ها:** **خود بیمار** و تمام افرادی که **تماس نزدیک** با بیمار داشته‌اند باید **کموپروفیلاکسی با ریفامپین** (600mg هر ۱۲ ساعت برای ۲ روز جهت بالغین و 10mg/kg هر ۱۲ ساعت برای ۲ روز جهت کودکان بالای یکسال) دریافت کنند.

● **تماس نزدیک چه مواردی هستند؟** تماس نزدیک یا Close contact شامل موارد زیر می‌باشد: ۱- بوسیدن، ۲- استفاده از اسباب‌بازی مشترک، ۳- نوشیدنی‌ها و سیگار مشترک

● **پروفیلاکسی در دوران حاملگی:** در **دوران حاملگی** مصرف **ریفامپین** برای کموپروفیلاکسی **ممنوع** است. در این موارد از داروهای زیر استفاده می‌شود:

۱- آزیترومایسین 500mg به صورت Single dose

۲- سفتریاکسون 250mg عضلانی Single dose

الف ب ج **د**

۳۲- یکی از پرسنل بخش داخلی تماس نزدیک با ترشحات اُوروفارنژیال بیمار مبتلا به مننژیت مننگوکوکی داشته است. جهت پروفیلاکسی دارویی کدام دارو را توصیه نمی‌کنید؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) ریفامپین
ب) آزیترومایسین
ج) سفتریاکسون
د) آموکسی‌سیلین

به پاسخ سئوال ۳۱ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۳۳- حین اینتوباسیون بیمار مبتلا به مننگوکوکسمی ترشحات تنفسی بیمار به چشم دستیار بیهوشی می‌پاشد. برای پیشگیری ابتلا دستیار به عفونت مننگوکوکی کدام مورد صحیح است؟ *(دستیاری - مرداد ۹۹)*

الف) ریفامپین خوراکی برای ۲ روز
ب) آموکسی‌سیلین خوراکی تک دوز
ج) سفتریاکسون عضلانی برای ۳ دوز
د) سیپروفلوکساسین برای ۴ روز

به پاسخ سئوال ۳۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳۴- آقای ۲۸ ساله با تب، سردرد، تهوع و راش پتشیال به اورژانس مراجعه می‌کند. پس از بررسی‌های لازم، با تشخیص مننژیت مننگوکوکی تحت درمان با پنی‌سیلین G وریدی قرار می‌گیرد و پس از ۷ روز درمان و با توجه به بهبود کامل بالینی از بیمارستان مرخص می‌شود. وی متأهل و دارای یک فرزند دختر ۳ ساله می‌باشد؛ توصیه شما برای ایشان چیست؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۹۷)*

الف) تجویز پروفیلاکسی دارویی به کودک بیمار
ب) تجویز پروفیلاکسی دارویی به خود بیمار، کودک و همسروی
ج) تجویز پروفیلاکسی دارویی به همسر بیمار
د) نیازی به اقدام خاصی نیست.

در مننژیت مننگوکوکی، **خود بیمار و همه افرادی که تماس نزدیک با بیمار داشته‌اند** باید کموپروفیلاکسی با **ریفامپین** دریافت کنند.

الف **ب** ج د

۳۵- خانم ۳۲ ساله معلم که در ماه ۵ بارداری است به علت اینکه، یکی از شاگردانش به مننژیت مننگوکوکی مبتلا گردیده است، مراجعه نموده، مناسب‌ترین اقدام برای ایشان چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) پیشگیری با سیپروفلوکساسین
ب) پیشگیری با ریفامپین
ج) شروع درمان مننژیت مننگوکوکی
د) نیاز به اقدام خاصی نیست.

تماس نزدیک یا Close contact شامل موارد زیر می‌شود:

۱- بوسیدن

۲- استفاده از اسباب‌بازی مشترک

۳- نوشیدنی‌ها و سیگار مشترک

الف | ب | ج | **د**

۳۶- پسر جوانی ساکن خوابگاه دانشجویی را با تابلوی تب، افت سطح هوشیاری و ضایعات پوستی غیرمحو شونده در اورژانس ویزیت می‌کنید. علائم بیماری از ۲ روز قبل با سردرد، تهوع، استفراغ شروع شده است. تحت پونکسیون لومبار قرار می‌گیرد. در رنگ‌آمیزی گرم مایع نخاع، دیپلوکوک‌های گرم منفی به تعداد زیاد مشاهده می‌شود. ایزولاسیون مناسب برای بیمار و پروفیلاکسی پس از تماس برای هم‌اتاقی‌های وی با کدام مورد مطابقت بیشتری دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) قطرات ریز تنفسی - ریفامپین

ب) نیازی به ایزولاسیون ندارد - آزیترومایسین

ج) قطرات درشت تنفسی - ریفامپین

د) قطرات درشت تنفسی - سفکسیم

جهت پروفیلاکسی در مننژیت مننگوکوکی نیازی به **ایزولاسیون نمی‌باشد**. ولی باید پروفیلاکسی دارویی با **ریفامپین** یا **آزیترومایسین** یا **سفتریاکسون** صورت گیرد.

الف | **ب** | ج | د

۳۷- فردی با تشخیص مننگوکوکسمی در بیمارستان بستری است. برای پیشگیری از عفونت در همسر حامله وی تجویز کدامیک از داروهای زیر مناسب‌تر می‌باشد؟

(ارتقاء داخلی تیر ۹۷ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) پنی‌سیلین تزریقی

ب) سفتریاکسون تزریقی

ج) ریفامپین خوراکی

د) اُفلوکساسین خوراکی

دردوران **حاملگی**، مصرف **ریفامپین** برای کموپروفیلاکسی **ممنوع** است. در این موارد از داروهای زیر استفاده می‌شود:

۱- آزیترومایسین ۵۰۰mg به صورت Single dose

۲- سفتریاکسون ۲۵۰mg به صورت Single dose

الف | **ب** | ج | د

۳۸- خانم پرستار باردار با کودک ۱۰ ساله مبتلا به تب و سردرد، استفراغ و پورپورای جلدی و ردور گردن در تماس نزدیک بوده و مجبور به اینتوباسیون تراکئال بیمار گردیده است. کدامیک از موارد زیر جهت پروفیلاکسی در پرستار بیمار ارجح می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) ریفامپین با دوز واحد

ب) ریفامپین دو بار روزانه تا ۳ روز

ج) سفتریاکسون عضلانی با دوز واحد

د) سیپروفلوکساسین دو بار روزانه تا ۳ روز

به پاسخ سئوال ۳۷ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۳۹- آقای جوان با تشخیص مننژیت مننگوکوکی بستری و تحت درمان آنتی‌بیوتیکی قرار می‌گیرد. همسر وی ۷ ماهه باردار می‌باشد. کدام درمان پروفیلاکتیک برای خانم ایشان مناسب می‌باشد؟ *(بورد داخلی - شهریور ۹۹)*

الف) سیپروفلوکساسین ۵۰۰mg

ب) آزیترومایسین ۵۰۰mg

ج) سفتریاکسون ۲۵۰mg عضلانی تک دوز

د) ریفامپین ۶۰۰mg BID برای ۲ روز

به پاسخ سئوال ۳۷ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

درمان مننژیت پنوموکوکی

۴۰- جوان ۱۴ ساله‌ای که ۲ روز قبل در هنگام دوچرخه‌سواری به زمین افتاده و جمجمه وی به سنگ جدول خیابان اصابت کرده با تب، تهوع، استفراغ، فتوفوبی، گیجی و رینوره به اورژانس مراجعه کرده است. در معاینه بالینی، علائم تحریک مننژ داشته و پس از بررسی‌های لازم از جمله انجام LP و ارسال مایع CSF به آزمایشگاه، مناسب‌ترین درمان کدام است؟ *(بورد داخلی - شهریور ۹۸)*

الف) سفتریاکسون + وانکومایسین

ب) کلیندامایسین + سفتریاکسون

ج) مترونیدازول + سفوتاکسیم

د) آمپی‌سیلین + جنتامایسین

درمان آنتی‌بیوتیکی عفونت‌های باکتریایی CNS براساس پاتوژن خاص
(مربوط به سئوال ۴۰)

ارگانیسم	آنتی‌بیوتیک
▣ **نایسریا مننژیتیدیس**	
حساس به پنی‌سیلین	پنی‌سیلین G یا آمپی‌سیلین
مقاوم به پنی‌سیلین	سفتریاکسون یا سفوتاکسیم
▣ **استرپتوکوک پنومونیه**	
حساس به پنی‌سیلین	پنی‌سیلین G
نسبتاً مقاوم به پنی‌سیلین	سفتریاکسون یا سفوتاکسیم یا سفپیم
مقاوم به پنی‌سیلین	سفتریاکسون (یا سفوتاکسیم یا سفپیم) + وانکومایسین
▣ **باسیل‌های گرم منفی به جز سودوموناس**	سفتریاکسون یا سفوتاکسیم
▣ **سودوموناآئروژینوزا**	سفتازیدیم یا مروپنم
▣ **استافیلوکوک**	
حساس به متی‌سیلین	نفی‌سیلین
مقاوم به متی‌سیلین	وانکومایسین
▣ **لیستریا منوسیتوژن**	آمپی‌سیلین + جنتامایسین
▣ **هموفیلوس آنفلوانزا**	سفتریاکسون یا سفوتاکسیم یا سفپیم
▣ **استرپتوکوک آگالاکتیه**	پنی‌سیلین G یا آمپی‌سیلین
▣ **باکتروئید فراژیلیس**	مترونیدازول
▣ **فوزوباکتریوم**	مترونیدازول

▣ **مننژیت پنوموکوکی**

● **اپیدمیولوژی:** شایع‌ترین علت مننژیت در افراد بالغ بزرگتر از ۲۰ سال می‌باشد.

● **ریسک فاکتورها:** ریسک فاکتورهای مننژیت با استرپتوکوک پنومونیه عبارتند از: **۱- پنومونی پنوموکوکی (مهم‌ترین ریسک فاکتور)**، ۲- اُوتیت میانی پنوموکوکی، ۳- سینوزیت چرکی پنوموکوکی حاد و مزمن، ۴- الکلیسم، ۵- دیابت، ۶- اسپلنکتومی، ۷- هیپوگاماگلوبولینمی، ۸- نقص کمپلمان، **۹- تروما به سر همراه با شکستگی قاعده جمجمه و رینوره CSF (مثل Case مورد نظر سئوال)**

● **درمان:** درمان در مننژیت پنوموکوکی باید با یک سفالوسپورین (**سفتریاکسون** یا سفوتاکسیم یا سفپیم) و **وانکومایسین** آغاز شود. طول مدت درمان، **۲ هفته** و به صورت **وریدی** می‌باشد. **LP** باید **۲۴ تا ۳۶ ساعت** پس از شروع درمان تکرار شود تا از استریل شدن CSF اطمینان حاصل گردد. همچنین به جدول بالای صفحه توجه کنید.

الف | ب | ج | د

درمان مننژیت لیستریایی

۴۱- آقای ۳۰ ساله مورد پیوند کلیه که با تب، سردرد و استفراغ مراجعه نموده است، در معاینه توکسیک است و سفتی گردن دارد. در رنگ‌آمیزی CSF، باسیل گرم مثبت دیده می‌شود. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص درمان ارجح کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه همدان و کرمانشاه - تیر ۹۸)

الف) جنتامایسین + آمپی‌سیلین

ب) وانکومایسین + سفتریاکسون

ج) وانکومایسین + سفپیم

د) وانکومایسین + مروپنم

▣ **منتژیت لیستریایی:** منتژیت ناشی از لیستریا منوسیتوژن با **آمپی‌سیلین** (در موارد شدید همراه با **جنتامایسین**) تحت درمان قرار می‌گیرد. طول مدت درمان، **۳ هفته** است. در بیماران دارای آلرژی به پنی‌سیلین از ترکیب **تری‌متوپریم - سولفامتوکسازول (کوتریموکسازول)** استفاده می‌شود.

● **ریسک فاکتورهای منتژیت لیستریایی:** مواردی که باید **آمپی‌سیلین** جهت پوشش لیستریا به درمان اضافه گردد، عبارتند از: **در شیرخواران کوچکتر از ۳ ماه، بالغین بزرگتر از ۵۵ سال و افراد مشکوک به نقص ایمنی با واسطه سلولی در اثر بیماری‌های مزمن، پیوند اعضاء، حاملگی، بدخیمی یا درمان سرکوب‌کننده ایمنی**

توجه: لیستریا منوسیتوژن، **یک باسیل گرم مثبت میله‌ای شکل** است.

(الف) (ب) (ج) (د)

۴۲- مرد ۳۰ ساله‌ای که به‌دلیل کانسر ریه تحت شیمی‌درمانی می‌باشد با علائم تب و تاکی‌کاردی مراجعه نموده. در کشت خون به عمل آمده لیستریا منوسیتوژن رشد می‌کند. در سابقه پزشکی بیمار حساسیت شدید به پنی‌سیلین را ذکر می‌کند. درمان انتخابی شما کدامیک از موارد زیر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) ایمی‌پنم

ب) کوتریموکسازول

ج) سفتریاکسون

د) پیپراسیلین

● **لیستریا منوسیتوژن:** لیستریا منوسیتوژن یک عامل مهم منتژیت در افراد زیر است **(۱۰۰٪ امتحانی)**:

۱- نوزادان با سنین کمتر از یک ماه

۲- زنان باردار

۳- افراد بزرگتر از ۶۰ سال

۴- افراد با سرکوب ایمنی در تمامی سنین

لیستریا منوسیتوژن از راه خوردن **غذاهای آلوده** مثل سالاد کلم آلوده، شیر، پنیر و غذاهای سریع آماده شونده، سوسیس خوب پخته نشده و گوشت‌های بسته‌بندی شده نیمه‌پخته

توجه: در بیمارانی که به پنی‌سیلین حساسیت دارند، می‌توان لیستریا منوسیتوژن را با **کوتریموکسازول** درمان نمود.

(الف) **(ب)** (ج) (د)

درمان کمکی با دگزامتازون

۴۳- جوان ۱۹ ساله سربازی را به‌علت کاهش سطح هوشیاری به اورژانس آورده‌اند. همراهان اظهار می‌دارد که از روز گذشته دچار تب و سردرد شده بوده و چندین نوبت نیز استفراغ داشته است و تدریجاً کاهش هوشیاری هم به تابلوی بیماری اضافه شده است. با توجه به وجود تب و سفتی گردن و علامت کرنیگ مثبت، پونکسیون CSF انجام شد. فشار مایع بالا بوده و ظاهری کدر داشت. کدام اقدام زیر جهت بیمار صحیح نمی‌باشد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

الف) پائین آوردن تب

ب) باز کردن یک راه وریدی مطمئن

ج) تجویز دگزامتازون پس از تزریق آنتی‌بیوتیک

د) تجویز آنتی‌بیوتیک قبل از آماده شدن جواب اسمیر و کشت CSF

▣ **تجویز دگزامتازون:** در درمان منتژیت باکتریال اوّلین دوز دگزامتازون باید **۲۰ دقیقه قبل** یا **حداقل** همزمان با شروع اوّلین دوز آنتی‌بیوتیک تجویز شود. اگر بیش از ۶ ساعت از تجویز آنتی‌بیوتیک گذشته باشد، تجویز دگزامتازون زیاد مؤثر نمی‌باشد. دگزامتازون بیشترین فایده را برای **منتژیت پنوموکوکی** دارد.

۱- در کودکان استفاده از دگزامتازون به ویژه در منتژیت‌های ناشی از پنوموکوک و هموفیلوس آنفلوانزا مؤثر بوده و موجب کاهش ایجاد **ناشنوایی حسی - عصبی** می‌گردد.

۲- دگزامتازون موجب کاهش **مرگ** و **ناشنوایی** ناشی از منتژیت منتگوکوکی می‌گردد.

(الف) (ب) **(ج)** (د)

پیش‌آگهی

۴۴- در یک بیمار مبتلا به منتژیت حاد باکتریال در تمام موارد زیر مورتالیتی افزایش می‌یابد، بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) کوما هنگام پذیرش بیمار
ب) تشنج بیمار یک روز بعد از قطع تب
ج) سن بالای ۶۰ سال
د) علائم افزایش ICP

خطر مرگ ناشی از منتژیت باکتریایی با عوامل زیر ارتباط دارد: ۱- کاهش سطح هوشیاری در هنگام پذیرش، ۲- شروع تشنج در ظرف ۲۴ ساعت از پذیرش، ۳- نشانه‌های افزایش ICP، ۴- شیرخوارگی و سنین بالاتر از ۵۰ سال، ۵- وجود اختلالات همراه از قبیل شوک یا نیاز به ونتیلاسیون، ۶- تأخیر در شروع درمان

نکته: **منتژیت پنوموکوکی** از نظر میزان مرگ و میر حائز رتبه **اوّل** است و پس از آن منتژیت ناشی از لیستریا منوسیتوژن قرار دارد.

توجه: کاهش غلظت گلوکز CSF به کمتر از **۴۰mg/dl** و افزایش قابل توجه غلظت پروتئین CSF به بیشتر از **۳۰۰mg/dl**، نشانه افزایش مرگ و میر و پیش‌آگهی **بد** است.

الف **ب** ج د

Follow up

۱ درمان انتخابی برای منتژیت منتگوکوکی ناشی از گونه‌های حساس، **پنی‌سیلین G** است و در صورت مقاومت، **سفتریاکسون** یا **سفوتاکسیم** جایگزین آن می‌شود.

۲ در منتژیت منتگوکوکی، خود بیمار و تمام افرادی که تماس نزدیک با بیمار داشته‌اند باید **کموپروفیلاکسی** با **ریفامپین** دریافت کنند. تماس نزدیک شامل موارد زیر می‌باشد: بوسیدن، استفاده از اسباب بازی مشترک، نوشیدنی‌ها و سیگار مشترک

۳ در **دوران حاملگی** مصرف **ریفامپین** برای کموپروفیلاکسی **ممنوع** است. در این موارد از داروهای زیر استفاده می‌شود: **آزیترومایسین** یا **سفتریاکسون**

۴ منتژیت ناشی از لیستریا منوسیتوژن با **آمپی‌سیلین** (در موارد شدید همراه با **جنتامایسین**) تحت درمان قرار می‌گیرد.

۵ در بیماران دارای آلرژی به پنی‌سیلین، برای درمان لیستریا منوسیتوژن از **کوتریموکسازول** استفاده می‌شود.

۶ **دگزامتازون** باید **۲۰ دقیقه قبل** یا حداقل **همزمان با شروع اوّلین دوز آنتی‌بیوتیک** تجویز گردد. دگزامتازون بیشترین فایده را برای **منتژیت پنوموکوکی** دارد.

۷ منتژیت **پنوموکوکی** از نظر میزان مرگ‌ومیر حائز **رتبه اوّل** است و پس از آن منتژیت ناشی از لیستریا منوسیتوژن قرار دارد.

منتژیت ویروسی حاد

تظاهرات بالینی

۴۵- در منتژیت ویروسی حاد، کدامیک از موارد زیر احتمال وجود همزمان آنسفالیت یا اشتباه تشخیصی را مطرح می‌نماید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه مشهد - تیر ۹۶)*

الف) درد حین حرکات چشم ب) فتوفوبی
ج) ردور گردن د) تشنج

▣ تظاهرات بالینی منتژیت ویروسی حاد

سردرد، تب و نشانه‌های تحریک منتژ به همراه نمای **CSF التهابی**، یافته‌های اصلی منتژیت ویروسی هستند.

۱- **سردرد** معمولاً در ناحیه **فرونتال** یا **رتروار بیت** بوده و با **فتوفوبی** و **درد در حرکات چشم** همراه است.

۲- سفتی گردن، **خفیف** بوده و فقط در **انتهای خم شدن گردن به جلو (فلکسیون)** به وجود می‌آید.

۳- بیماران اغلب دچار **لتارژی خفیف** بوده ولی تغییرات شدید هوشیاری مثل استوپور، کوما، کنفوزیون در منتژیت ویروسی ناشایع بوده و حاکی از **آنسفالیت** می‌باشند.

۴- **تشنج و نشانه‌های فوکال عصبی** در منتژیت ویروسی وجود ندارد و بیشتر به نفع **آنسفالیت** یا سایر فرآیندهای عفونی CNS هستند.

نکته: **تشنج و نشانه‌های فوکال عصبی** در منتژیت ویروسی وجود ندارد و بیشتر به نفع **آنسفالیت** یا سایر فرآیند عفونی CNS هستند.

▣ تشخیص

بررسی مایع CSF مهم‌ترین تست تشخیصی برای منتژیت ویروسی است، مشخصات مایع CSF در این بیماران به قرار زیر است:

۱- پلئوسیتوز **لنفوسیتی** با ۲۵ تا ۵۰۰ سلول در میکرولیتر

۲- میزان پروتئین CSF **طبیعی** یا **اندکی بالا رفته** است (۲۰-۸۰ mg/dl)

۳- میزان گلوکز CSF، **طبیعی** است

۴- فشار باز شدن طبیعی یا کمی افزایش یافته است (۱۰۰-۳۵۰ mmH2O)

۵- در رنگ‌آمیزی گرم مایع CSF، ارگانیسمی یافت نمی‌گردد.

● **PCR:** هم اکنون PCR به مهم‌ترین تست تشخیصی منفرد در عفونت‌های ویروسی CNS تبدیل گردیده است. در عفونت‌های **HSV** و **انتروویروسی CNS**، روش PCR بر روی مایع CSF روش تشخیصی انتخابی است.

توجه: **PCR** نمونه **مدفوع** در تشخیص عفونت **انتروویروسی** کمک کننده است.

● **کشت ویروسی:** برخلاف مننژیت‌های باکتریال، حساسیت کشت CSF برای تشخیص مننژیت و آنسفالیت ویروسی، ضعیف می‌باشد.

الف ب ج **د**

انواع مننژیت‌های ویروسی

انترو ویروس‌ها

۴۶- دختر ۱۶ ساله‌ای بدون سابقه بیماری زمینه‌ای با شکایت از سردرد شدید، درد گردن و تهوع و استفراغ با سیر بدتر شونده از ۳ روز پیش مراجعه کرده است. در معاینه، سفتی گردن در فلکشن پاسیو دارد. با تشخیص احتمالی مننژیت برای وی پونکسیون لومبار انجام می‌شود که نتیجه آنالیز مایع نخاع عبارت است از: پلئوسیتوز $340/mm^3$ با برتری لنفوسیت، پروتئین 90mg/dl و قند 70mg/dl. باتوجه به مجموعه یافته‌ها کدام پاتوژن را به عنوان عامل بیماری در وی محتمل‌تر می‌دانید؟ *(پرانترنی اسفند ۹۷- قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) استرپتوکوک پنومونیه   ب) انتروویروس
ج) لیستریا منوسیتوژن   د) سیتومگالوویروس

▣ **انتروویروس‌ها**

● **اپیدمیولوژی:** انتروویروس‌ها، شایع‌ترین علت **مننژیت‌های ویروسی** هستند. انتروویروس شایع‌ترین علت مننژیت ویروسی در **تابستان و پاییز** (به خصوص در **کودکان کمتر از ۱۵ سال**) می‌باشد.

● **تظاهرات بالینی:** شروع ناگهانی **تب**، **سردرد و سفتی گردن** به همراه علائم Constitutional مثل استفراغ، بی‌اشتهایی، اسهال، سرفه، فارنژیت و میالژی از تظاهرات اصلی این نوع مننژیت می‌باشند.

● **یافته‌های آزمایشگاهی**

بررسی مایع CSF: **پلئوسیتوز لنفوسیتی (۱۰۰ تا ۱۰۰۰ سلول) با گلوکز طبیعی و پروتئین نرمال یا کمی افزایش یافته**، مشخصه مایع CSF این بیماران است.

PCR: روش انتخابی تشخیص، **PCR** بر روی **مایع CSF** است. اگر PCR در ۴۸ ساعت اول انجام شود، بیشترین حساسیت را دارد و بعد از ۵ روز حساسیت آن به شدت کاهش می‌یابد.

توجه: **PCR گلو و مدفوع** ممکن است تا **هفته‌ها** مثبت باقی بماند، لذا اگر PCR گلو و مدفوع مثبت باشد حاکی از وجود عفونت حاد انتروویروسی می‌باشد.

● **درمان:** درمان **حمایتی** بوده و بیماران معمولاً بدون هیچگونه عارضه‌ای بهبود پیدا می‌کنند.

پیش‌آگهی: در **نوزادان** و افراد با **کمبود گاماگلوبولین** ممکن است عفونت‌های مزمن و شدید رخ دهد.

الف **ب** ج د

۴۷- دختر ۱۷ ساله‌ای دانش‌آموز و ساکن مشهد را با شکایت از سردرد، تهوع و استفراغ و فتوفوبی از ۲ روز پیش ویزیت می‌کنید. فاقد بیماری زمینه‌ای است و مصرف داروی خاصی را ذکر نمی‌کند. در معاینه هوشیار و اُورینته است. علائم حیاتی پایدار است و علائم فوکال عصبی و ادم پاپی ندارد. تحت پونکسیون لومبار (LP) قرار می‌گیرد که نتیجه آن عبارتست از: تعداد لکوسیت ۲۷۰ با برتری لنفوسیت (۹۰٪)، پروتئین ۸۵ و قند ۶۷ (قند خون همزمان: ۹۵) کدام اتیولوژی را در بروز تابلوی بالینی فوق محتمل‌تر می‌دانید؟

(پرانترنی میان‌دوره- اردیبهشت ۹۷)

الف) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس
ب) قارچ
ج) انتروویروس
د) هرپس سیمپلکس تیپ I

به پاسخ سئوال ۴۶ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

هرپس سیمپلکس (HSV)

۴۸- بیمار زن جوانی است که با تشخیص مننژیت بستری و تحت LP قرار می‌گیرد. در آنالیز مایع CSF تعداد ۲۰۰ عدد WBC با ۹۰٪ لنفوسیت، پروتئین ۷۰ میلی‌گرم و قند ۷۰ میلی‌گرم با قند خون همزمان ۱۱۰ میلی‌گرم گزارش می‌شود. ارگانیسم احتمالی کدام است؟ *(پرانترنی میان‌دوره - آذر ۹۷)*

الف) هرپس سیمپلکس ب) مننگوکوک

ج) پنوموکوک د) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس

▣ **مننژیت هرپس سیمپلکس:** بعد از انتروویروس‌ها، دوّمین علت مننژیت‌های ویروسی، **هرپس سیمپلکس** است.

● **اتیولوژی:** عامل اصلی مننژیت هرپسی، **HSV-2** است ولی عامل اصلی آنسفالیت هرپسی، **HSV-1** می‌باشد.

● **اپیدمیولوژی:** مننژیت هرپس سیمپلکس در **زنان** شایعتر است (مثل Case مورد نظر سئوال که زن است)

● **تشخیص:** وجود **ضایعات تناسلی ناشی از HSV** در سابقه بیمار، سرنخ بسیار مهمی برای تشخیص می‌باشد، تشخیص مننژیت ناشی از HSV به خصوص در نوع راجعه به کمک **PCR مایع CSF** صورت می‌گیرد.

● **یافته‌های مایع CSF:** **پلئوسیتوز لنفوسیتی (۱۰۰ تا ۱۰۰۰ سلول) با گلوکز طبیعی و پروتئین نرمال یا کمی افزایش یافته**، مشخصه مایع CSF این بیماران است (یافته اصلی در شرح حال Case مورد نظر سئوال).

● **سیر بیماری:** اکثر مننژیت‌های آسپتیک یا ویروسی **راجعه** که به آنها **مننژیت Mollaret** گفته می‌شود به علت **هرپس سیمپلکس** می‌باشند.

● **درمان:** مننژیت ناشی از HSV نوع ۱ و ۲ و مننژیت‌های شدید ناشی از EBV یا VZV از درمان با **آسیکلوویر خوراکی یا وریدی** سود می‌برند. در بیماران **بسیار بد حال** ابتدا از **آسیکلوویر وریدی** استفاده می‌شود و متعاقب آن **آسیکلوویر** یا **فامسیکلوویر** یا **والاسیکلوویر خوراکی** به مدت **۷ تا ۱۴ روز** تجویز می‌گردد.

الف ب ج د

سایر مننژیت‌های ویروسی

۴۹- در کدامیک از انواع مننژیت ویروسی، گلوکز CSF ممکن است کاهش یابد؟ *(ارتقاء داخلی - تیر ۸۸)*

الف) انتروویروسی ب) اوریون

ج) هرپس سیمپلکس د) واریسلا زوستر

▣ **مننژیت اوریونی**

● **اپیدمیولوژی:** هنگامی که مننژیت در **اواخر زمستان** یا **اوایل بهار** و به ویژه در **پسرها** رخ دهد باید به فکر اوریون بود.

● **تظاهرات بالینی:** وجود **پاروتیت، اورکیت، اوفوریت، پانکراتیت، افزایش آمیلاز و لیپاز** به نفع مننژیت اوریونی هستند.

● **یافته‌های CSF:** در CSF این بیماران پلئوسیتوز (**با بیش از ۱۰۰۰ سلول**) که **لنفوسیت** در ۷۵٪ موارد غالب است، مشاهده می‌گردد. در CSF این بیماران در ۱۰ تا ۳۰٪ موارد **گلوکز** کاهش یافته است (**Hypoglycorrhachia**) که به تشخیص مننژیت اوریونی کمک می‌کند.

الف **ب** ج د

درمان مننژیت‌های ویروسی

۵۰- بیمار ۱۵ ساله در فصل بهار بدون سابقه بیماری خاص و یا تروما به سر به‌علت تب، سردرد، تهوع و استفراغ به‌مدت ۲ روز به اورژانس آورده می‌شود. بیمار هوشیار است، علائم نورولوژیک فوکال ندارد و فوندوسکوپی نرمال است. در بررسی مایع CSF تعداد ۲۵۰ عدد سلول با ارجحیت لنفوسیت، گلوکز 75mg/dl (با قند خون همزمان 90mg/dl) و پروتئین 60mg/dl گزارش می‌شود. کدام اقدام درمانی زیر صحیح است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])*

الف) سفتریاکسون + وانکومایسین

ب) سفتریاکسون + آمپی‌سیلین

ج) درمان حمایتی

د) آسیکلوویر

▣ **درمان مننژیت‌های ویروسی**

درمان تقریباً تمام مننژیت‌های ویروسی، **علامتی** بوده و شامل استفاده از **داروهای مُسکن، تب‌بر و ضداستفراغ**

می‌باشد. وضعیت **آب و الکترولیت** باید مانیتور شوند.

● **اندیکاسیون‌های بستری:** ۱- بیماران با نقص ایمنی، ۲- اختلالات هوشیاری، ۳- حملات تشنجی، ۴- علائم فوکال نورولوژیک، ۵- CSF آتیپیک.

● **درمان به کمک آسیکلوویر:** منتژیت‌های ناشی از **HSV نوع ۱ و ۲** و منتژیت‌های **شدید**، ناشی از **EBV** یا **VZV** از درمان با **آسیکلوویر خوراکی یا وریدی** سود می‌برند. در بیماران **بسیار بدحال** ابتدا از **آسیکلوویر وریدی** استفاده می‌شود و متعاقب آن **آسیکلوویر** یا **فامسیکلوویر** یا **والاسیکلوویر خوراکی** به مدت **۷ تا ۱۴ روز** تجویز می‌گردد.

توجه: شایعترین علت منتژیت‌های ویروسی، **انتروویروس‌ها** هستند که به ویژه در کودکان کمتر از ۱۵ سال رخ می‌دهد. Case مورد نظر سئوال نیز دچار این نوع منتژیت گردیده است.

الف ب **ج** د

۵۱- نوجوان ۱۵ ساله بدون سابقه بیماری خاصی با شکایت از تب، سردرد، تهوع و استفراغ از ۲ روز پیش مراجعه نموده و در بدو ورود هوشیار می‌باشد. علائم نورولوژیک فوکال ندارد. فوندوسکوپی نرمال است. در آنالیز مایع مغزی نخاعی Glu=75، Pr=60، WBC=250 (Lym=90٪) اقدام مناسب برای بیمار کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) سفتریاکسون به تنهایی

ب) استامینوفن + درمان حمایتی

ج) سفتریاکسون + وانکومایسین

د) آسیکلوویر + استامینوفن

به پاسخ سئوال ۵۰ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

منتژیت تحت حاد

۵۲- بیمار ۶۵ ساله‌ای با سردرد ۲۰ روزه و چندین نوبت استفراغ به همراه تب ۳۸ درجه تحت LP قرار می‌گیرد. نتیجه آنالیز CSF به صورت WBC=160 (۸۰٪ لنفوسیت)، قند CSF حدود 20mg/dl و پروتئین 310mg/dl گزارش می‌شود و فعلاً اطلاعات دیگری از بیمار در دسترس ندارید. کدامیک از تشخیص‌های زیر در نزد این بیمار محتمل‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) منتژیت حاد باکتریال ب) منتژیت ویروسی

ج) منتژیت کارسینوماتوز د) منتژیت سلی

منتژیت‌های تحت حاد

اتیولوژی: منتژیت تحت حاد ۳ علت مهم دارد:

۱- سل

۲- عفونت قارچی: کریپتوکوکوس نئوفورمنس شایعترین علت آن است.

۳- سیفیلیس: شایعترین اعصاب کرانیال گرفتار در این بیماران **اعصاب ۷ و ۸** می‌باشند.

تظاهرات بالینی: مبتلایان به منتژیت تحت حاد برای **روزها و هفته‌ها** دچار علائم زیر هستند: **سردرد، سفتی گردن، تب Low grade و لتارژی**. همچنین در این بیماران **اختلالات اعصاب جمجمه‌ای و تعریق شبانه** ممکن است وجود داشته باشد.

توجه: در Case مورد نظر سئوال تأکید گردیده است که با بیمار با سردرد **۲۰ روزه** مراجعه کرده و تب بیمار در **۳۸ درجه** است (**تب Low grade**) لذا این بیمار در گروه **منتژیت‌های تحت حاد** قرار می‌گیرد که **سل** یکی از علل سه‌گانه آن است.

تشخیص آزمایشگاهی

● **منتژیت سلی:** یافته‌های مایع CSF در منتژیت سلی عبارتند از: ۱- افزایش فشار باز شدن، ۲- پلئوسیتوز لنفوسیتی (۵۰۰-۱۰)، ۳- افزایش میزان پروتئین CSF (۱-۵g/l)، ۴- کاهش میزان گلوکز (۲۰-۴۰mg/dl) (**نکات اصلی سئوال**).

نکته‌ای بسیار مهم: ترکیب **سردرد مداوم، سفتی گردن، خستگی، تعریق شبانه و تب** به همراه **پلئوسیتوز لنفوسیتی CSF و کاهش خفیف گلوکز** برای تشخیص سل کاراکتریستیک است.

توجه: آخرین لوله CSF حاصل از LP بهترین نمونه برای اسمیر AFB است.

توجه: **کشت** استاندارد طلایی تشخیص منتژیت سلی می‌باشد.

● **مننژیت قارچی:** ویژگی مایع CSF در مننژیت قارچی عبارتند از: **۱-** پلئوسیتوز منونوکلئور یا لنفوسیتی، **۲-** افزایش غلظت پروتئین، **۳-** کاهش غلظت گلوکز، **۴-** استفاده اسمیر با **India ink (جوهر هندی)** برای تشخیص

نکته: در مننژیت ناشی از **C.immitis** ممکن است **ائوزینوفیل** در **CSF** دیده شود.

نکته: تست آنتی‌ژن پلی‌ساکارید کریپتوکوکی آزمایش بسیار حساس و اختصاصی برای **مننژیت کریپتوکوکی** می‌باشد.

● **مننژیت سیفیلیسی:** تشخیص مننژیت سیفیلیسی وقتی صورت می‌گیرد که FTA-ABS سرم یا MHA-TP سرم مثبت بوده و به همراه آن مایع CSF ، **پلئوسیتوز لنفوسیتی یا منونکلئور** و **افزایش پروتئین** نشان دهد.

درمان

● **سل:** درمان به کمک رژیم ترکیبی ایزونیازید، ریفامپین، پیرازینامید، اتامبوتول و پیریدوکسین می‌باشد.

توجه: در بیماران **HIV منفی** مبتلا به **مننژیت سلی**، درمان با **دگزامتازون** توصیه می‌گردد.

● **مننژیت قارچی:** درمان مننژیت ناشی از کریپتوکوکوس نئوفورمنس در بیماران غیرپیوندی و HIV منفی با **آمفوتریسین B + فلوسیتوزین** برای **۴ هفته** آغاز می‌شود. در بیماران دارای **عوارض نورولوژیک** طول مدت درمان **۶ هفته** است. در بیماران پیوندی درمان به کمک **آمفوتریسین لیپوزومال** و **فلوسیتوزین** است.

● **مننژیت سیفیلیسی:** درمان به کمک **پنی‌سیلین** است.

الف | ب | ج | **د**

۵۳- بیماری با لوسمی مزمن با سردرد، تب، اختلال بینایی از یک ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه، ردور گردن مثبت دارد. در بررسی مایع CSF، لنفوسیت ۵۰ عدد، قند ۴۰ mg/dl، پروتئین ۶۰ mg/dl وجود دارد. CT-Scan مغز نرمال است. در رنگ‌آمیزی India ink، ذرات کپسول‌دار دیده می‌شود. کدامیک از موارد زیر مطرح است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ - دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) هیستوپلاسما
ب) کاندیدا آلبیکانس
ج) کریپتوکوکوس
د) آسپرژیلوس

۱- بیمار از **یک ماه** قبل دچار علائم مننژیت می‌باشد، لذا مننژیت، **تحت حاد** دارد.

۲- عفونت‌های قارچی، یکی از علل مننژیت تحت حاد هستند. شایع‌ترین عفونت قارچی، **کریپتوکوکوس نئوفورمنس** است.

۳- کریپتوکوکوس نئوفورمنس با رنگ‌آمیزی با **جوهر هندی (India ink)** تشخیص داده می‌شود.

الف | ب | **ج** | د

Follow up

۱ **انتروویروس‌ها**، شایع‌ترین علت مننژیت‌های ویروسی هستند. مننژیت انتروویروسی به‌ویژه در **کودکان کمتر از ۱۵ سال** شایع است.

۲ یافته‌های CSF در مننژیت انتروویروسی به قرار زیر است:

الف) پلئوسیتوز لنفوسیتی (۱۰۰ تا ۱۰۰۰ سلول)

ب) گلوکز طبیعی

ج) پروتئین طبیعی یا کمی افزایش یافته

۳ روش تشخیصی انتخابی در مننژیت انتروویروسی، **PCR** بر روی مایع CSF بوده و درمان آن **حمایتی** و شامل **داروهای مُسکن، تب‌بر و ضداستفراغ و اصلاح آب و الکترولیت** است.

۴ دوّمین علت مننژیت ویروسی، **هرپس سیمپلکس** است.

۵ عامل اصلی مننژیت هرپسی، **HSV-2** بوده ولی عامل اصلی آنسفالیت هرپسی، **HSV-1** است.

۶ در مننژیت ویروسی ناشی از **اوریون**، گلوکز CSF ممکن است کاهش یافته که به آن اثر **Hypoglycorrhachia** گفته می‌شود.

۷ سه علت اصلی **مننژیت تحت حاد** عبارتند از:

الف) سل

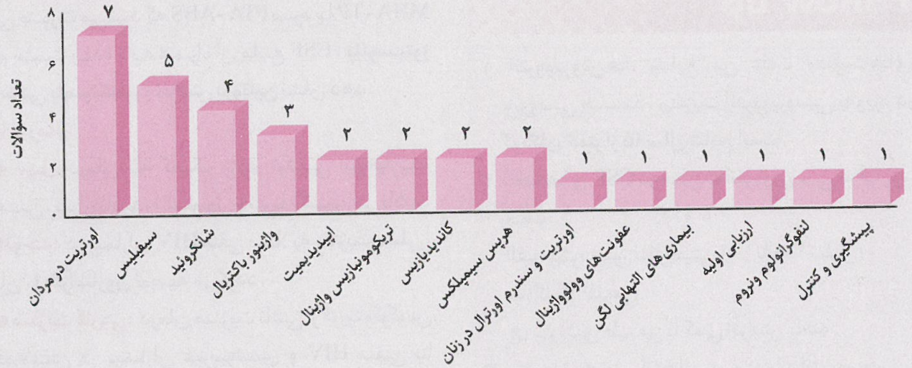
ب) عفونت قارچی به‌ویژه با کریپتوکوکوس نئوفورمنس

ج) سیفیلیس

۲۷ بیماری‌های مقاربتی (STI)

Preview

تعداد سئوالات: ۳۳



اُورتریت در مردان

۱- آقای ۲۷ ساله مجرد به‌علت سوزش حین ادرار کردن و ترشحات صبحگاهی چرکی مراجعه نموده است. بیمار ۵ روز قبل تماس جنسی بدون محافظت داشته است؛ کدام اقدام زیر را برای درمان انجام می‌دهید؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز- تیر ۹۸)

الف) آمپول سفتریاکسون ۲۵۰mg عضلانی + آزیترومایسین یک گرم خوراکی

ب) قرص مترونیدازول ۲۵۰mg هر ۸ ساعت + کپسول فلوکونازول ۱۰۰mg هر ۱۲ ساعت برای ۷ روز

ج) قرص سیپروفلوکساسین ۵۰۰mg هر ۱۲ ساعت + قرص مترونیدازول ۲۵۰mg هر ۸ ساعت برای ۷ روز

د) قرص کلاریترومایسین ۵۰۰mg دوز منفرد

اُورتریت در مردان

● **تعریف:** اُورتریت در مردان به صورت **ترشح پیشابراه، سوزش ادرار یا هر دو و معمولاً بدون تکرر ادرار** رخ می‌دهد.

● **اتیولوژی:** دو علت اصلی اُورتریت در مردان عبارتند از:

۱- نایسریا گنوره (**دیپلوکوک گرم منفی داخل سلولی**)

۲- کلامیدیا تراکوماتیس

● **درمان:** درمان اوّلیه در اُورتریت در مردان شامل رژیم زیر است، که همزمان باید **شریک جنسی** نیز آن را مصرف نماید: **سفتریاکسون ۲۵۰ mg عضلانی Single dose** (جهت درمان عفونت گنوکوکی) به همراه **آزیترومایسین یک گرم خوراکی یکجا** (جهت درمان عفونت کلامیدیایی) **(نکته اصلی سئوال)**

نکته: **شرکای جنسی** باید از نظر **عفونت گنوره و کلامیدیا** بررسی شوند و بدون در نظر گرفتن اینکه کشت شده‌اند یا نه تحت **همان رژیمی** که به بیمار داده می‌شود قرار گیرند **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

الف ب ج د

۲- مرد ۲۵ ساله مجرد با سوزش ادرار و خروج ترشحات چرکی از مجرای ادرار، ۲ روز بعد از تماس جنسی محافظت نشده، مراجعه می‌نماید. در معاینه، زخم ناحیه تناسلی و لنفادنوپاتی کشاله ران ندارد. برای درمان Empirical بیمار و شریک جنسی او، علاوه بر یک دوز سفتریاکسون ۲۵۰ mg عضلانی، کدام درمان توصیه می‌شود؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۶)*

الف) آزیترومایسین، ۲۵۰ میلی‌گرم روزانه، برای یک هفته
ب) سیپروفلوکساسین، ۵۰۰ میلی‌گرم، تک دوز
ج) آزیترومایسین، ۱۰۰۰ میلی‌گرم، تک دوز
د) سیپروفلوکساسین، ۵۰۰ میلی‌گرم، دو بار در روز برای ۵ روز

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۳- مرد جوانی به‌دنبال تماس جنسی محافظت نشده پس از یک هفته دچار سوزش خفیف پیشابراهی و ترشحات سروزی گردیده است. کدام درمان صحیح است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) سفتریاکسون تک دوز + درمان شریک جنسی
ب) آزیترومایسین ۱ گرم تک دوز + درمان شریک جنسی
ج) سفتریاکسون تک دوز + آزیترومایسین ۱ گرم تک دوز
د) سفتریاکسون تک دوز + آزیترومایسین ۱ گرم تک دوز + درمان شریک جنسی

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۴- مرد ۲۵ ساله‌ای به‌علت اُورتریت گنوگوکی تحت درمان با سفتریاکسون و آزیترومایسین با دوز مناسب قرار گرفت و بهبودی یافت. چند روز بعد بیمار با عود اُورتریت مجدداً مراجعه می‌کند. در صورتی که بیمار رژیم درمانی قبلی را به طور کامل مصرف نموده باشد و تماس جنسی مجددی نیز نداشته باشد، درمان با کدامیک از داروهای زیر توصیه می‌شود؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۳)*

الف) تکرار سفتریاکسون + داکسی‌سیکلین با دوز قبلی و مدت کافی
ب) تجویز اسپکتینومایسین + داکسی‌سیکلین
ج) مترونیدازول + آزیترومایسین
د) سیپروفلوکساسین + آزیترومایسین

▣ عود

۱- بیمارانی که پس از درمان، دچار **اُورتریت راجعه** می‌شوند، اگر درمان اوّلیه را **اجرا نکرده‌اند** یا مجدداً با یک **شریک جنسی درمان نشده** تماس داشته‌اند، باید مجدداً با **رژیم اوّلیه** درمان شوند. با وجود این، نمونه داخل مجرایی با سواب و نمونه ادراری باید از جهت **تریکوموناس واژینالیس** تست شوند.

۲- در صورتی که بیمار رژیم اوّلیه را اجرا کرده است و تماس مجدد جنسی نیز Rule out شود، عفونت با **تریکوموناس واژینالیس** یا **مایکوپلاسما ژنیتالیوم** یا **اوره‌آپلاسما** مقاوم به آنتی‌بیوتیک مطرح می‌باشد. درمان در این موارد با **آزیترومایسین** یا **مترونیدازول** یا **هر دو** می‌باشد (**نکته اصلی سئوال**).

نکته‌ای بسیار مهم: شایعترین علت اُورتریت پایدار، **مایکوپلاسما ژنیتالیوم** است. این ارگانیسم را می‌توان با **آزیترومایسین** یا **موکسی‌فلوکساسین** درمان نمود. از بین این دو دارو، **موکسی‌فلوکساسین** بیشتر مؤثر است.

توجه: اگر عامل اُورتریت، **تریکوموناس واژینالیس** باشد، می‌توان آنرا با **مترونیدازول** یا **تینیدازول** (۲ گرم خوراکی Single dose) درمان نمود.

الف ب **ج** د

۵- مرد ۴۰ ساله‌ای که متعاقب تماس جنسی مشکوک دچار اُورتریت شده، تحت درمان با سفتریاکسون ۲۵۰mg عضلانی Single dose و داکسی‌سیکلین به‌مدت ۷ روز قرار می‌گیرد. ۲ هفته بعد مجدداً دچار سوزش ادرار و خروج ترشحات از اورترا می‌شود. در معاینه، ژنیتالیا ضایعه‌ای مشاهده نمی‌شود. در آزمایش ترشح مجرا ۸ تا ۱۰ گلبول سفید مشاهده گردیده است. بیمار در این ۲ هفته هیچ تماس جنسی نداشته است. مناسب‌ترین رژیم درمانی کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])*

الف) سیپروفلوکساسین + مترونیدازول
ب) مترونیدازول + آزیترومایسین
ج) آسیکلووير + تینیدازول
د) تینیدازول + فلوکونازول

به پاسخ سئوال ۴ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۶- مرد جوانی به‌دنبال تماس جنسی با علائم اُورتریت مراجعه می‌کند. برای وی سفتریاکسون + آزیترومایسین شروع می‌کنید. در صورتی‌که بیمار با عود اُورتریت مراجعه کند و سابقه تماس جنسی مجدد را بدهد، بهترین درمان برای بیمار کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵- قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) داکسی‌سیکلین ب) سیپروفلوکساسین
ج) اسپکتینومایسین د) تکرار درمان قبلی

در بیمارانی که پس از درمان، دچار **اُورتریت راجعه** می‌شوند. اگر درمان اوّلیه را **اجرا نکرده‌اند** یا مجدداً با **شریک جنسی درمان نشده** تماس داشته‌اند، باید مجدداً با **رژیم اوّلیه** درمان شوند.

الف ب ج **د**

۷- آقای ۳۵ ساله‌ای به‌علت ترشحات اورترا و دیزوری مراجعه نموده است. در اسمیر ترشحات مجرا، دیپلوکوک‌های گرم منفی داخل سلولی گزارش شده است. بیمار علی‌رغم درمان با سفتریاکسون و داکسی‌سیکلین همچنان از خروج ترشحات شکایت دارد. در بررسی‌های به عمل آمده مایکوپلاسما ژنیتالیوم گزارش شده است. بهترین گزینه درمانی کدام است؟

(پرانترنی - شهریور ۹۹)

الف) اسپکتینومایسین ب) سفوروکیسم
ج) موکسی‌فلوکساسین د) کلیندامایسین

شایعترین علت اُورتریت پایدار، **مایکوپلاسما ژنیتالیوم** است. این ارگانیسم را می‌توان با **آزیترومایسین** یا **موکسی‌فلوکساسین** درمان نمود. از بین این دو دارو، موکسی‌فلوکساسین مؤثرتر بوده و داروی ارجح است.

الف ب **ج** د

اپیدیدیمیت

۸- بیمار جوانی ۲۴ ساله که با درد، تورم یک‌طرفه بیضه راست از یک هفته پیش مراجعه کرده است. در شرح حال وی سابقه ترشح از نوک مه‌آ را ذکر می‌کند؛ با توجه به علائم فوق توصیه درمانی شما جهت وی کدام گزینه می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۸- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) اُفلوکساسین + آزیترومایسین
ب) سفتریاکسون + داکسی‌سیکلین
ج) سفکسیم + آزیترومایسین
د) جمی فلوکساسین + داکسی‌سیکلین

اپیدیدیمیت

● **اهمیت:** اپیدیدیمیت حاد که تقریباً همیشه **یکطرفه** است باید از **تورشن بیضه، تومور و تروما** افتراق داده شود.

● **علائم بالینی:** علائم اپیدیدیمیت شامل **درد، تورم و تندرنس اپیدیدیم، با/یا بدون علائم و نشانه‌های اُورتریت** می‌باشد.

● **اتیولوژی:** در مردان فعال از نظر جنسی با سن زیر ۳۵ سال، اپیدیدیمیت حاد اغلب بوسیله **کلامیدیا تراکوماتیس** و با شیوع کمتر با **نایسریا گنوره** ایجاد می‌شود و اغلب به همراه **اُورتریت آشکار یا تحت بالینی** می‌باشد.

● **درمان:** **سفتریاکسون** (۲۵۰mg عضلانی Single dose) و سپس **داکسی‌سیکلین** (۱۰۰mg خوراکی دو بار در روز به مدت ۱۰ روز) درمان مؤثری برای اپیدیدیمیت حاد می‌باشد.

در صورت شک به عفونت انتروباکتریاسه، **لووفلوکساسین** یا **اُفلوکساسین خوراکی** به مدت **۱۰ روز** مؤثر می‌باشد.

نکته‌ای بسیار مهم: در آمریکا به‌علت ظهور گونه‌های مقاوم نایسریا گنوره، **درمان با فلوروکینولون‌ها و سفالوسپورین‌ها خوراکی برای گنوره، دیگر توصیه نمی‌گردد.**

الف **ب** ج د

۹- آقای ۲۲ ساله با شواهد اپیدیدیمواُرکیت یک‌طرفه مراجعه نموده است. متعاقب تماس جنسی حفاظت نشده در ۳ هفته قبل ابتدا دچار ترشح چرکی اورترال گردیده و تا زمان مراجعه فعلی درمانی دریافت نکرده است؛ کدام درمان آنتی‌بیوتیکی را توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۷- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) اُوفلوکساسین به مدت ۱۴ روز
ب) سفوروکسیم به مدت ۱۴ روز
ج) سفتریاکسون تک‌دوز + کپسول داکسی سیکلین ۱۰ روز
د) سفتریاکسون تک‌دوز + قرص آزیترومایسین ۱۰ روز

به پاسخ سئوال ۸ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

Follow up

۱ درمان اوّلیه اُورتریت در مردان شامل **سفتریاکسون ۲۵۰mg عضلانی Single dose** (جهت درمان عفونت گنوکوکی) به همراه **آزیترومایسین یک گرم خوراکی یکجا** (جهت درمان عفونت کلامیدیایی) می‌باشد.

۲ اگر بیمار پس از درمان دچار **عود** شود، دو حالت زیر وجود دارد:

الف) اگر درمان اوّلیه را اجرا نکرده باشد یا مجدداً با یک شریک جنسی درمان نشده تماس داشته باشد، باید دومرتبه با **رژیم اوّلیه** درمان شود.

ب) اگر بیمار رژیم اوّلیه را اجرا کرده و تماس مجدد جنسی نداشته باشد باید با **آزیترومایسین** یا **مترونیدازول** یا **هر دو** درمان گردد.

۳ شایعترین علت اُورتریت پایدار، **مایکوپلاسما ژنیتالیوم** است. این ارگانیسم را می‌توان با **آزیترومایسین** یا **موکسی‌فلوکساسین** درمان نمود، که در این بین، **موکسی‌فلوکساسین** ارجح‌تر است.

۴ درمان **اپیدیدیمت** عبارت است از: ۲۵۰mg سفتریاکسون عضلانی Single dose و سپس ۱۰۰mg داکسی‌سیکلین برای ۱۰ روز

اُورتریت و سندرم اُورترال در زنان

۱۰- خانم ۲۰ ساله با رفتارهای جنسی پُر خطر به‌علت سوزش ادرار برای چند روز مراجعه می‌نماید. بیمار درد سوپراپوبیک ندارد و با دریافت کوتریموکسازول بهتر نشده است. آزمایش ادرار، لکوسیت ۱۲-۱۰ عدد را نشان می‌دهد و در کشت ادرار، کوکسی گرم مثبت کمتر از 10^2 عدد گزارش شده است. محتمل‌ترین عامل بیماری کدام است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])*

الف) کلامیدیا تراکوماتیس

ب) استافیلوکوک اپیدرمیس

ج) استافیلوکوک ساپروفیتیکوس

د) تریکوموناس واژینالیس

اُورتریت و سندرم اُورترال در زنان

● **اتیولوژی:** **کلامیدیا تراکوماتیس و نایسریا گنوره** و به ندرت HSV موجب سندرم اُورترال در زنان می‌شوند.

● **ریسک فاکتورها**

۱- زنان جوان

۲- داشتن بیش از یک شریک جنسی اخیر

۳- داشتن شریک جنسی جدید در یک ماه گذشته

۴- شریک جنسی مبتلا به اُورتریت

۵- همراه بودن با سرویسیت موکوپورولانت (MPC)

● **تظاهرات بالینی:** مشخصات سندرم اُورترال در زنان عبارتند از:

۱- دیزوری داخلی معمولاً بدون فوریت و تکرر ادرار

۲- پیوری

۳- E-Coli و سایر پاتوژن‌ها مساوی یا بیشتر از 10^2/ml در ادرار وجود ندارد.

● **تشخیص:** پیوری با کمتر از 10^2 **پاتوژن** ادراری در هر میلی‌لیتر از ادرار (پیوری استریل) مطرح‌کننده سندرم اُورترال حاد ناشی از **کلامیدیا تراکوماتیس** یا **نایسریا گنوره** می‌باشد.

● **درمان:** در بین زنانی که پیوری استریل به‌علت عفونت کلامیدیایی یا گنوره دارد، درمان مناسب دیزوری را برطرف می‌کند.

الف ب ج د

عفونت‌های وولوواژینال

۱۱- در زنان بعد از سن بلوغ کدام ارگانیسم از علل واژینیت نمی‌باشد؟ *(پرانترنی میان‌دوره - آذر ۹۷)*

الف) تریکوموناس

ب) گنوکوک

ج) کاندیدا

د) گاردنلا

واژینیت: سه علت اصلی واژینیت عبارتند از:

● **تریکوموناس واژینالیس:** ترشح واژینال **فراوان** و **زرد رنگ** و **نمای سرویکس توت‌فرنگی** مشخصه این واژینیت است.

● **واژینوز باکتریال:** عامل اصلی آن **گاردنلا واژینالیس** است. **ترشحات سفید و یکنواخت واژینال با pH بیشتر از ۴/۵**، **بوی ماهی** بعد از اضافه نمودن KOH به ترشحات واژن و مشاهده **سلول‌های کلیدی (Clue cells)** از یافته‌های تشخیصی این واژینیت هستند.

● **کاندیدیازیس:** عامل آن **کاندیدا آلبیکانس** است. **خارش، سوزش و تحریک‌پذیری در وولو**، علائم اصلی هستند. در کاندیدیاز، **ترشحات سفید اندک برفکی با**

دلمه‌های پنیری شکل دیده می‌شود که به صورت سست به مخاط واژن می‌چسبند.

الف **ب** ج د

تریکومونیازیس واژن

۱۲- خانم ۳۵ ساله با خارش و تحریک ولوواژینال و ترشح چرکی مراجعه نموده است و در کولپوسکوپی، ترشحات فراوان زرد رنگ و بدون بو و سرویکس با نمای توت‌فرنگی دیده می‌شود. در اسمیر ترشحات واژینال زیر میکروسکوپ ارگانیسم‌های در حال حرکت مشاهده می‌شود؛ درمان انتخابی کدام است؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز - تیر ۹۷)

الف) مترونیدازول فقط برای بیمار
ب) داکسی‌سیکلین فقط برای بیمار
ج) مترونیدازول برای بیمار و همسر وی
د) داکسی‌سیکلین برای بیمار و همسر وی

تریکومونیازیس واژن

● **تظاهرات بالینی:** تریکومونیازیس علامتدار موجب **ترشح واژینال فراوان، زردرنگ، چرکی و یکنواخت و تحریک ولو** می‌شود. این بیماری گاهی با **التهاب قابل مشاهده اپی‌تلیوم واژن و ولو و ضایعات پتشیال در سرویکس** (که به آن **سرویکس توت فرنگی** نیز اطلاق می‌شود و با کولپوسکوپی بهتر مشاهده می‌شود) همراه می‌باشد.

● **تشخیص**

۱- مطالعات میکروسکوپیک با سالین: ۵۰٪ موارد را تشخیص می‌دهد.

۲- کشت یا NAAT: در موارد بی‌علامت از این روش‌ها می‌توان استفاده کرد که در این بین NAAT از کشت حساس‌تر است.

● **درمان:** **مترونیدازول ۲ گرم خوراکی (Single dose)** درمان انتخابی تریکوموناس واژن می‌باشد. در موارد مقاوم به مترونیدازول از **تینیدازول** استفاده می‌شود.

نکته: درمان **شریک جنسی** نیز باید صورت گیرد.

● **درمان در حاملگی:** در دوران حاملگی می‌توان از **مترونیدازول** استفاده کرد.

الف ب **ج** د

۱۳- خانمی به‌علت ترشحات واژینال زردرنگ بدبو و خارش ناحیه تناسلی مراجعه کرده است. وی از دیزوری و دیس‌پارونی نیز شکایت دارد. با انجام تست NAAT روی سوآپ واژینال، تشخیص مشخص می‌شود. مناسب‌ترین درمان کدام است؟ *(دستیاری - مرداد ۹۹)*

الف) مترونیدازول
ب) کلیندامایسین
ج) سیپروفلوکساسین
د) فلوکونازول

به پاسخ سئوال ۱۲ مراجعه شود.

الف ب ج د

واژینوز باکتریال

۱۴- خانم ۲۷ ساله با سوزش ادرار و افزایش ترشحات واژینال مراجعه کرده است. در بررسی‌های انجام شده تست KOH مثبت بوده و در بررسی میکروسکوپی Clue Cells دیده می‌شود؛ کدام درمان غلط می‌باشد؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه اهواز - تیر ۹۷)

الف) قرص مترونیدازول ۲ گرم Single dose
ب) کرم مترونیدازول واژینال
ج) کپسول کلیندامایسین ۳۰۰mg دوبار در روز
د) کرم کلیندامایسین واژینال

واژینوز باکتریال

● **اتیولوژی:** گاردنلا واژینالیس

● **معیارهای Amsel:** واژینوز باکتریال با معیارهای Amsel به صورت **بالینی** تشخیص داده می‌شود. وجود ۳ معیار از ۴ معیار کلینیکی زیر، تشخیصی است:

۱- افزایش ترشحات **سفید** و **یکنواخت** واژینال
۲- ترشحات واژینال با **pH بیشتر از ۴/۵**
۳- ایجاد **بوی ماهی** بلافاصله بعد از مخلوط کردن ترشحات واژینال با KOH ۱۰ درصد
۴- مشاهده میکروسکوپیک **Clue Cells** یا **سلول‌های کلیدی** در یک لام مرطوب که از مخلوط کردن ترشحات واژن با نرمال سالین به نسبت تقریبی ۱:۱ تهیه شده است.

● **درمان**

۱- دوز استاندارد **مترونیدازول** برای درمان واژینوز باکتریال، **۵۰۰ میلی‌گرم خوراکی دو بار در روز** به مدت **۷ روز** می‌باشد. **تک دوز مترونیدازول ۲ گرم خوراکی** که برای

تریکومونیازیس پیشنهاد می‌شود با میزان درمان کمتری همراه بوده و نباید استفاده شود (**نکته اصلی سئوال**).

۲- درمان داخل واژنی با **کرم کلیندامایسین ۲٪** و یا **ژل ۰/۷۵٪ مترونیدازول** نیز مؤثر بوده و منجر به عوارض جانبی سیستمیک نخواهد شد.

۳- کلیندامایسین خوراکی (300mg دو بار در روز برای ۷ روز) و **کلیندامایسین واژینال** (100mg داخل واژینال یک بار هنگام خواب برای ۳ روز) و **تینیدازول** (یک گرم روزانه برای ۵ روز یا ۲ گرم برای ۳ روز) نیز تائید شده‌اند. با این حال، عود طولانی مدت (پس از چند ماه) پس از هر دو نوع درمان خوراکی یا داخل واژنی معمول می‌باشد.

● **درمان شریک جنسی:** درمان **شریک جنسی مذکر** با **مترونیدازول** منجر به جلوگیری از عود واژینوز باکتریال نمی‌شود، **لذا درمان شریک جنسی مذکر توصیه نمی‌شود.**

● **اثر بر روی حاملگی:** واژینوز باکتریال طی حاملگی به طور قابل ملاحظه‌ای خطر **زایمان زودرس** و **سقط خودبه‌خودی** را افزایش می‌دهد. درمان، ریسک این عوارض را کاهش نمی‌دهد؛ لذا غربالگری زنان باردار توصیه نمی‌گردد.

الف | ب | ج | د (پاسخ: الف)

۱۵- خانم ۲۱ ساله فعال از نظر جنسی با سوزش، تکرر ادرار و ترشحات واژینال سفیدرنگ به درمانگاه زنان مراجعه کرده است. در صورت شک بالا به واژینوز باکتریال کدامیک از موارد زیر به ضرر تشخیص این بیماری می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) ترشحات واژینال سفیدرنگ

ب) مشاهده Clue cell در ترشحات واژینال

ج) استشمام بوی ماهی بعد از افزودن KOH

د) pH واژینال کمتر یا مساوی با ۴/۵

به پاسخ سئوال ۱۴ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د (پاسخ: د)

۱۶- خانم ۲۵ ساله‌ای که سابقه تماس جنسی مشکوک داشته است، با خارش و افزایش ترشحات سفیدرنگ و یکنواخت بر روی مخاط مراجعه کرده است. کدامیک از موارد زیر در مورد درمان بیمار و شرکاء جنسی وی صحیح است؟ *(بورد داخلی - شهریور ۹۰)*

الف) علائم بیماری غیراختصاصی بوده و درمان خاصی انجام نمی‌شود.

ب) مترونیدازول خوراکی تک دوز برای بیمار و شرکاء جنسی او تجویز شود.

ج) استعمال کرم واژینال کلیندامایسین ۲٪ به صورت تک دوز

د) شرکاء جنسی بیمار نیاز به درمان ندارد.

درمان شریک جنسی مذکر در واژینوز باکتریال توصیه نمی‌گردد. همچنین به پاسخ سئوال ۱۴ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د (پاسخ: د)

بیماری‌های التهابی لگن (PID)

۱۷- زن ۲۵ ساله‌ای ماه گذشته به‌دلیل آبسه توبواوارین تحت عمل جراحی قرار گرفته و درمان دارویی ناقص دریافت نموده است. هم اکنون به‌دلیل تب و درد پشت مراجعه کرده و در CT-Scan انجام شده آبسه پسواس گزارش می‌شود. به غیر از مشاوره جراحی جهت تخلیه آبسه، کدام رژیم درمانی زیر را انتخاب می‌نمائید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه ایران - تیر ۹۳)*

الف) سفتریاکسون + داکسی‌سیکلین

ب) کلیندامایسین

ج) سفتریاکسون

د) کلیندامایسین + جنتامایسین

▣ بیماری‌های التهابی لگن (PID)

● **تعریف:** به عفونتی گفته می‌شود که از راه سرویکس و واژن به آندومتر رحم و یا لوله‌های فالوپ رسیده باشد.

● **اتیولوژی:** شایع‌ترین عوامل ایجادکننده PID همان عواملی هستند که موجب اندوسرویسیت می‌شوند و عبارتند از:

۱- نایسریا گنوره

۲- کلامیدیا تراکوماتیس

۳- مایکوباکتریوم ژنیتالیوم

۴- عوامل بی‌هوازی

● **علائم بالینی:** مبتلایان به PID حاد دارای ۳ علامت و نشانه زیر هستند:

۱- درد شکمی برای کمتر از ۳ هفته

۲- تندرنس لگنی در معاینه دو دستی

۳- عفونت قسمت تحتانی دستگاه ژنیتال مثل سرویسیت موکوپرولانت

توجه: ۳ علامت اضافی که در سالپنژیت وجود دارند، عبارتند از:

۱- درجه حرارت مقعدی بیشتر از ۳۸ درجه سانتی‌گراد

۲- ESR بیشتر از ۱۵

۳- توده قابل لمس در آدنکس

● **درمان سرپایی:** برای درمان سرپایی PID از ترکیب **سفتریاکسون عضلانی + داکسی‌سیکلین خوراکی + مترونیدازول خوراکی** استفاده می‌شود. سفتریاکسون عضلانی به صورت Single dose و داکسی‌سیکلین و مترونیدازول به مدت ۱۴ روز تجویز می‌گردند. بیمارانی که به صورت سرپایی درمان می‌شوند، باید طی **۷۲ ساعت** بعد مورد ارزیابی مجدد قرار گیرند. اگر علائم بهبود نیافت باید بیمار در بیمارستان بستری شده و درمان تزریقی بگیرد.

● **درمان در بیمارستان:** دو رژیم دارویی تزریقی در بیمارستان وجود دارد که می‌توان از یکی از آنها استفاده کرد:

۱- **رژیم A:** سفوتتان وریدی + داکسی‌سیکلین خوراکی یا وریدی

۲- **رژیم B:** کلیندامایسین وریدی + جنتامایسین وریدی یا عضلانی

توجه: در صورت وجود آبسه توبواوارین به جای داکسی‌سیکلین باید از **کلیندامایسین خوراکی** استفاده نمود (جهت پوشش بهتر بی‌هوازی).

الف ب ج **د**

کاندیدیازیس

۱۸- خانمی با افزایش ترشح واژینال مراجعه نموده است. در معاینه، ترشحات سفید رنگ، غلیظ و چسبنده شبیه دلمه‌های پنیر که به شکل شُل به مخاط واژن چسبیده‌اند، مشاهده می‌شود. محتمل‌ترین میکروارگانیسم ایجادکننده بیماری کدام است؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۸۶)*

الف) کاندیدا آلبیکانس
ب) تریکوموناس واژینالیس
ج) کلامیدیا تراکوماتیس
د) گاردنلا واژینالیس

کاندیدیازیس

● **اتیولوژی:** عامل آن کاندیدا آلبیکانس است.

● **علائم بالینی:** **خارش، سوزش و تحریک‌پذیری در وولو**، علائم اصلی هستند. افزایش ترشحات واژینال و بوی بد در کاندیدیازیس وجود ندارد. در کاندیدیاز، **ترشحات سفید اندک برفکی با دلمه‌های پنیری شکل** دیده می‌شود که به صورت شُل به مخاط واژن می‌چسبد.

● **تشخیص:** علاوه بر علائم بالینی، تشخیص بر پایه مشاهده **سودوهایفا و هایفا** با آزمایش میکروسکوپیک مایع واژینال مخلوط شده با سالین یا KOH یا رنگ‌آمیزی گرم می‌باشد.

● **درمان:** درمان کاندیدیازیس ولوواژینال شامل تجویز داخل واژنی یکی از آنتی‌بیوتیک‌های ایمیدازول (مثل مایکونازول یا کلوتریمازول) به مدت ۷-۳ روز یا فلوکونازول خوراکی ۱۵۰ mg به صورت Single dose است. اکثر بیماران درمان خوراکی تک دوز را ترجیح می‌دهند.

الف ب ج د

۱۹- خانم ۴۰ ساله‌ای با خارش ولوواژینال و ترشح سفید، غلیظ و چسبنده تناسلی مراجعه نموده است. در معاینه، پلاک‌های سفید شبیه دلمه‌های پنیر که به سستی به مخاط واژینال چسبیده‌اند، مشاهده می‌شود. بیمار اظهار می‌دارد این مشکل حداقل ۶ بار در یک سال گذشته ایجاد شده است. کدامیک از موارد زیر می‌تواند زمینه‌ساز بروز این علائم باشد؟ *(پرانترنی - شهریور ۸۷)*

الف) استفاده مکرر از استخر عمومی
ب) دیابت کنترل نشده
ج) تماس‌های جنسی متعدد غیرایمن
د) نارسایی مزمن کلیوی

کاندیدیاز عودکننده یا مزمن ولوواژینال در بین زنان با بیماری سیستمیک مانند **دیابت قندی** یا **تضعیف ایمنی ناشی از HIV** شیوع بیشتری دارد.

الف **ب** ج د

Follow up

۱ ترشح واژینال **فراوان** و **زردرنگ** و نمای **سرویکس توت‌فرنگی**، کاراکتریستیک تریکومونیازیس است. **مترونیدازول** ۲ گرم خوراکی درمان انتخابی این بیماران است.

۲ بوی ماهی، ترشحات واژینال با pH بیشتر از ۴/۵ و Clue cell به نفع **واژینوز باکتریال** است. درمان

انتخابی، **مترونیدازول** است. **درمان شریک جنسی در واژینوز باکتریال لازم نیست.**

۳ ترشحات سفید اندک برفکی با دلمه‌های پنیری شکل که به‌صورت سُست به دیواره واژن چسبیده‌اند، مشخصه کاندیدیازیس است. درمان کاندیدیاز ولوواژینال شامل تجویز داخل واژنی یکی از انواع آنتی‌بیوتیک‌های **ایمیدازول (مثل میکونازول یا کلوتریمازول)** به مدت **۷-۳ روز یا فلوکونازول خوراکی ۱۵۰mg به صورت Single dose** است.

۴ درمان سرپایی PID عبارت است از: **سفتریاکسون عضلانی + داکسی‌سیکلین خوراکی + مترونیدازول خوراکی**

۵ درمان PID در بیماران **بستری** به کمک یکی از دو رژیم زیر صورت می‌گیرد:

الف) رژیم A: سفوتتان (IV) + داکسی‌سیکلین (خوراکی یا وریدی)

ب) رژیم B: کلیندامایسین (IV) + جنتامایسین (IV یا IM)

ضایعات زخمی تناسلی

ارزیابی اولیه

۲۰- خانم ۲۵ ساله‌ای با تب و میالژی همراه با زخم‌های بسیار دردناک در ناحیه ژنیتال از ۳ روز قبل مراجعه کرده است. در معاینه ناحیه ژنیتال، اولسرهای مخاطی و وزیکول‌های گروهی در ناحیه لابیاماژور و پوست اطراف آن مشاهده می‌شود. با تشخیص هرپس ژنیتال برای وی درخواست PCR بر روی محتویات وزیکول‌ها می‌کنید و وی را تحت درمان با آسیکلوویر قرار می‌دهید. کدام بررسی تشخیصی را برای این بیمار ضروری می‌دانید؟

(پرانترنی اسفند ۹۷- قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) بررسی ایمونوگلبولین‌های سرم

ب) سونوگرافی رحم و ضمائم

ج) تست سرولوژی HIV

د) هیستروسالپنگوگرافی

تمام بیماران با **زخم ژنیتال** باید برای **عفونت HIV** مشاوره و تست شوند.

الف ب **ج** د

سیفیلیس

۲۱- آقای جوانی یک ماه بعد از تماس جنسی محافظت نشده دچار یک پاپول بدون درد یک سانتی‌متری سفت، برجسته و گرد با حدود مشخص در ناحیه پنیس شده است. ضایعه غیرچرکی و تمیز بوده و تورم همزمان غدد لنفاوی دوطرفه ناحیه کشاله ران وجود دارد. با توجه به تابلوی بالینی، محتمل‌ترین تشخیص بیماری کدام است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۶- قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])*

الف) شانکروئید　　ب) سیفیلیس

ج) لنفوگرانولوم ونروم　　د) دونووانوزیس

▣ **سیفیلیس:** ابتدا به صورت یک **پاپول** به قطر ۵ تا ۱۵ میلی‌متر تظاهر می‌یابد. سپس به یک **شانکر سفت** تبدیل می‌گردد. ضایعات **دردناک نبوده** و دارای **لنفادنوپاتی سفت، دوطرفه و غیرتندر** هستند.

● **روش‌های تشخیص:** میکروسکوپ Dark-field، فلورسانت آنتی‌بادی مستقیم (FA)، VDRL، RPR و PCR

● **درمان:** پنی‌سیلین بنزاتین ۲/۴ میلیون واحد عضلانی Single dose به بیمار و شرکای جنسی اخیر (۳ ماه گذشته)

الف **ب** ج د

۲۲- مرد ۲۵ ساله ۲ ماه بعد از تماس جنسی غیرایمن به‌علت وجود ضایعه منفرد در آلت تناسلی مراجعه می‌نماید. ضایعه بدون درد با قوام غضروفی و بدون نمای چرکی می‌باشد و آدنوپاتی دوطرفه کشاله ران و بدون درد قابل توجه است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳- قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) شانکروئید　　ب) هرپس

ج) سیفیلیس　　د) لنفوگرانولوم ونروم

به پاسخ سئوال ۲۱ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۲۳- در آزمایشات خانم ۲۵ ساله‌ای که جهت اهدای خون مراجعه نموده، تست VDRL مثبت گزارش شده است. اوّلین اقدام مقتضی کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶- قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) تجویز پنی‌سیلین

ب) انجام تست FTA-ABS

ج) انجام تست Anti ds-DNA

د) پیگیری علائم بیمار

۱- در بیمارانی که تست VDRL آنها مثبت گردیده است برای تشخیص قطعی سیفیلیس باید تست **FTA-ABS** درخواست شود.

۲- تست‌های غیرتروپونمایی مثل **VDRL** و **RPR** به منظور **بیماریابی و کنترل درمان** استفاده می‌شوند. با درمان زودهنگام و موثر این تست‌ها منفی می‌شوند.

۳- تست‌های تروپونمایی مثل **FTA-ABS** و TPHA، ویژگی بالایی دارند و برای تائید تست‌های مثبت غیرتروپونمایی استفاده می‌شوند.

۴- تست‌های تروپونمایی مثل FTA-ABS، **اختصاصیت (Specific)** بیشتری داشته لذا برای **تائید تشخیص** به کار برده می‌شوند. لذا اگر **VDRL** یا **RPR مثبت باشد**، حتماً باید **تست‌های تروپونمایی** مثل **FTA-ABS** انجام شوند. تست‌های تروپونمایی علی‌رغم درمان، مثبت باقی می‌مانند، لذا برای **پیگیری درمان مناسب نیستند.**

الف | **ب** | ج | د

۲۴- کدامیک از تست‌های زیر برای ارزیابی پاسخ به درمان سیفیلیس به کار می‌رود؟

(پرانترنی اسفند ۹۶- دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) VDRL

ب) FTA-ABS

ج) TPHA (Treponema Pallidum Hemaglutination Test)

د) تمام موارد فوق

به پاسخ سئوال ۲۳ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۲۵- مرد ۲۶ ساله‌ای با یک ضایعه پاپولی با حدود کاملاً برجسته و بدون درد بر روی پنیس مراجعه کرده است. در معاینه، لنفادنوپاتی‌های سفت، غیرحساس و دوطرفه دارد. کدام گزینه در مورد درمان وی صحیح می‌باشد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه زنجان - تیر ۹۸)*

الف) سیپروفلوکساسین ۵۰۰mg خوراکی هر ۱۲ ساعت تا ۳ روز

ب) سفتریاکسون ۵۰۰mg عضلانی Single dose

ج) پنی‌سیلین بنزاتین ۲/۴ میلیون واحد عضلانی Single dose

د) آزیترومایسین ۵۰۰mg خوراکی روزانه تا ۷ روز

پنی‌سیلین بنزاتین ۲/۴ میلیون واحد عضلانی به صورت Single dose به بیمار و شرکای جنسی اخیر (۳ ماه گذشته)، درمان انتخابی سیفیلیس است.

الف | ب | **ج** | د

هرپس سیمپلکس

۲۶- آقای ۳۰ ساله یک هفته پس از تماس جنسی مشکوک دچار تب و سوزش در هنگام ادرار کردن شده و در معاینه، ضایعات وزیکولر دردناک در ناحیه تناسلی همراه لنفادنوپاتی دردناک دوطرفه اینگوینال وجود دارد. با توجه به علائم بالینی محتمل‌ترین علت بیماری کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) ترپونماپالیدوم | ب) هرپس سیمپلکس

ج) پاپیلوما ویروس | د) هموفیلوس دوکری

▣ **هرپس سیمپلکس:** ابتدا به صورت **وزیکول‌های متعدد ۱ تا ۲ میلی‌لیتری دردناک و تندر** تظاهر می‌یابد. **لنفادنوپی دوطرفه دردناک** در این بیماران وجود دارد.

● **روش‌های تشخیصی:** کشت، فلورسانت آنتی‌بادی مستقیم (FA)، ELISA و یا PCR برای هرپس و سرولوژی اختصاصی برای HSV-2

● **درمان:** آسیکلوویر، والاسیکلوویر یا فاسیکلوویر

الف | **ب** | ج | د

۲۷- آقای جوانی با شکایت از چند زخم دردناک بر روی آلت تناسلی مراجعه می‌کند. همچنین لنفادنوپاتی اینگوینال دوطرفه دردناک دارد. به کدام تشخیص زیر بیشتر فکر می‌کنید؟

(پرانترنی اسفند ۹۳- قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) سیفیلیس ب) شانکروئید
ج) عفونت کلامیدیایی د) هرپس سیمپلکس

۱- در هرپس سیمپلکس، آدنوپاتی اینگوینال، **دوطرفه و دردناک** است.
۲- در سیفیلیس، آدنوپاتی اینگوینال، **دوطرفه ولی غیردردناک** است.
۳- در شانکروئید و لنفوگرانولوم ونروم، آدنوپاتی اینگوینال، **یک‌طرفه و دردناک** است.
۴- در دونووانوزیس، آدنوپاتی اینگوینال **وجود ندارد**.

(الف) (ب) (ج) **(د)**

شانکروئید

۲۸- مرد جوانی با سابقه تماس جنسی مشکوک دچار زخم چرکی دردناک نرم با حاشیه نامشخص شده است. در معاینه، لنفادنوپاتی اینگوینال یکطرفه دارد که در لمس، تندرنس واضح دارد. محتمل‌ترین تشخیص جهت بیمار چیست؟
(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) هرپس ژنیتال
ب) لنفوگرانولوم ونروم
ج) شانکر ناشی از سیفیلیس
د) شانکروئید ناشی از هموفیلوس دوکری

شانکروئید
- **اتیولوژی:** عامل آن **هموفیلوس دوکری** می‌باشد.
- **علائم بالینی**

۱- ضایعه زودرس اوّلیه به شکل **پوستول‌های متعدد** است.
۲- ضایعات **متعدد** بوده و گاهی به صورت به هم **پیوسته** می‌باشند.
۳- زخم‌ها، **چرکی، دردناک و نرم** بوده و به آسانی **خونریزی** می‌کنند.
۴- **لنفادنوپاتی دردناک، چرکی و یکطرفه** یک یافته کاراکتریستیک است.

- **روش تشخیص:** غدد لنفاوی آسپیره شده و جهت **کشت** یا **PCR** ارسال می‌شود.
- **درمان:** درمان شانکروئید با یکی از داروهای زیر صورت می‌گیرد:

۱- سیپروفلوکساسین ۵۰۰mg خوراکی Single dose یا
۲- سفتریاکسون ۲۵۰mg عضلانی Single dose یا
۳- آزیترومایسین یک گرم خوراکی Single dose

(الف) (ب) (ج) **(د)**

۲۹- آقای جوانی ۵ روز بعد از تماس جنسی، دچار پوستول‌های متعدد، نامنظم، نرم و بسیار دردناک با قاعده چرکی در ناحیه پنیس شده است. در معاینه، ضایعات اندازه‌های مختلف داشته و به‌راحتی خونریزی می‌کنند و غدد لنفاوی سمت راست نیز دردناک و چرکی هستند. کدام تشخیص افتراقی محتمل‌تر است؟
(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) شانکروئید ب) سیفیلیس
ج) لنفوگرانولوم ونروم د) هرپس سیمپلکس

به پاسخ سئوال ۲۸ مراجعه شود.

(الف) (ب) (ج) (د)

۳۰- آقای ۳۰ ساله، ۵ روز بعد از تماس جنسی مشکوک دچار ضایعه دردناک آلت تناسلی شده است. در معاینه، ضایعه ظاهر کثیف دارد و به آسانی خونریزی می‌کند. غدد لنفاوی اینگوینال بزرگ، دردناک و همراه با ترشح چرکی است. جهت درمان تجربی (Empiric) کدام گزینه مناسب‌تر است؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۵)*

الف) آزیترومایسین ب) آسیکلوویر
ج) پنی‌سیلین د) داکسی‌سیکلین

به پاسخ سئوال ۲۸ مراجعه شود.

(الف) (ب) (ج) (د)

۳۱- زن متأهلی با زخم‌های متعدد دردناک ناحیه تناسلی با ترشح مراجعه و تشخیص شانکروئید جهت وی مطرح می‌گردد. کدام درمان جهت وی توصیه نمی‌شود؟ *(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) آزیترومایسین ب) جنتامایسین
ج) سیپروفلوکساسین د) سفتریاکسون

به پاسخ سئوال ۲۸ مراجعه شود.

(الف) **(ب)** (ج) (د)

لنفوگرانولوم ونروم

۳۲- مرد ۲۷ ساله‌ای با درد و تورم ناحیه اینگوینال سمت راست مراجعه نموده است. سابقه تماس جنسی کنترل نشده دارد. در معاینه، پاپول هیپرپیگمانته در ناحیه شفت پنیس دیده می‌شود که به گفته بیمار از ۲ هفته قبل ایجاد شده و بدون درد و خارش می‌باشد. در ناحیه اینگوئینال راست، لنفادنوپاتی دردناک همراه با تموّج دارد؛ کدام درمان را انتخاب می‌کنید؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۸)

الف) داکسی‌سیکلین ب) پنی‌سیلین G

ج) کوتریموکسازول د) آسیکلوویر

▣ **لنفوگرانولوم ونروم (LGV):** ضایعات اوّلیه به صورت **پاپول، پوستول و وزیکول** هستند. درد ضایعات متغیر است. لنفادنوپاتی تندر، احتمالاً چرکی و اغلب یک‌طرفه است.

● **درمان:** در پروکتیت ناشی از LGV از **داکسی‌سیکلین** (100 mg خوراکی دو بار در روز به مدت ۲۱ روز) یا **آزیترومایسین** (یک گرم یک بار در هفته به مدت ۳ هفته) استفاده می‌شود.

● **تشخیص افتراقی:** فرق شانکروئید با لنفوگرانولوم ونروم چیست؟

۱- در لنفوگرانولوم ونروم، ضایعه اوّلیه به صورت **پاپول، پوستول** یا **وزیکول** است در حالی که در شانکروئید به صورت **پوستول** می‌باشد.

۲- تعداد ضایعات در لنفوگرانولوم ونروم اغلب **یک عدد** است ولی در شانکروئید، معمولاً **متعدد** می‌باشد.

۳- زخم تناسلی در شانکروئید، **نرم** است ولی در لنفوگرانولوم ونروم ممکن است **سفت** باشد.

۴- زخم شانکروئید بسیار **دردناک** و **تندر** بوده ولی لنفوگرانولوم ونروم، **درد متغیری** دارد.

الف ب ج د

پیشگیری و کنترل

۳۳- آقای ۲۰ ساله بدون سابقه تماس جنسی جهت دریافت مشاوره در ارتباط با پروفیلاکسی HPV به شما مراجعه می‌کند. توصیه شما چیست؟

(پرانترنی میان‌دوره - خرداد ۹۸)

الف) تجویز واکسن HPV در ۳ دوز

ب) تجویز یک دوز واکسن HPV

ج) با توجه به سن بیمار، توصیه نمی‌شود.

د) واکسن HPV در آقایان اندیکاسیون ندارد.

▣ **واکسیناسیون برعلیه HPV (۱۰۰٪ امتحانی)**

۱- تمام دختران **۹ تا ۲۶ سال** باید با **واکسن چهارگانه HPV** (علیه HPVهای نوع ۶، ۱۱، ۱۶ و ۱۸) واکسینه شوند. بهترین سن برای واکسیناسیون به این گروه **۱۱ تا ۱۲ سالگی** است؛ چرا که بعد از شروع فعالیت جنسی، احتمال این عفونت بسیار بالا می‌رود.

۲- از سال ۲۰۱۱، ACIP واکسیناسیون با **واکسن چهارظرفیتی** را برای پسرها و مردان زیر توصیه نموده است:

الف) تمام پسرهای **۱۱ تا ۱۲ سال**

ب) مردان **۱۳ تا ۲۱ سال** که تاکنون واکسینه نشده‌اند یا **سه دوز واکسن** را کامل نکرده‌اند.

ج) مردان **۲۲ تا ۲۶ سال**

الف ب ج د

Follow up

۱ تمام بیماران با **زخم ژنیتال** باید برای **عفونت HIV** مشاوره و تست شوند.

۲ زخم بدون درد، غیرتندر به همراه آدنوپاتی سفت و غیرتندر اینگوینال، مشخصات **زخم سیفیلیسی** هستند. پنی‌سیلین بنزاتین ۲/۴ میلیون واحد عضلانی Single dose داروی انتخابی است.

۳ وزیکول‌های دردناک + لنفادنوپاتی اینگوینال دوطرفه تندر به نفع **هرپس تناسلی** هستند. آسیکلوویر، والاسیکلوویر یا فامسیکلوویر در درمان به کار برده می‌شود.

۴ ویژگی‌های کاراکتریستیک زخم **شانکروئید**، عبارتند از:

الف) پوستول‌های متعدد دردناک

ب) ضایعات نرم، تندر و خونریزی‌دهنده

ج) لنفادنوپاتی دردناک چرکی یک‌طرفه

۵ درمان **شانکروئید** با یکی از داروهای زیر صورت می‌گیرد:

الف) سیپروفلوکساسین

ب) سفتریاکسون

ج) آزیترومایسین

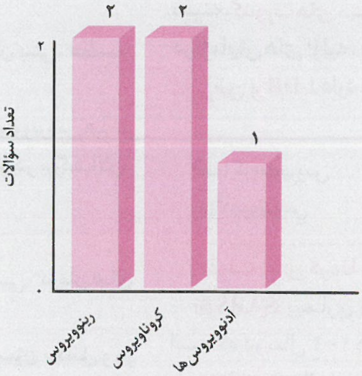
۶ باید در **دختران ۲۶-۹ سال** به صورت روتین واکسیناسیون چهارگانه علیه **HPVهای نوع ۶، ۱۱، ۱۶ و ۱۸** انجام شود.

@tabadoljozveha_groups

۲۸ عفونت‌های ویروسی تنفسی

Preview

تعداد سئوالات: ۵



آدنوویروس‌ها

۱- تعدادی از کودکان یک دبستان پس از بازگشت از یک اردوی تابستانی دچار کنژنکتیویت دوطرفه، گلودرد، آدنوپاتی گردنی و تب شده‌اند. در معاینه چشم، ملتحمه چشمی و پلکی نمای گرانولر دارد. کدام ویروس زیر با احتمال بیشتری مسئول بیماری این کودکان می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) آنفلوآنزا ب) آدنوویروس

ج) کرونا ویروس د) رینوویروس

آدنوویروس

● **علائم بالینی:** براساس نوع آدنوویروس علائم ناشی از عفونت با این ویروس به قرار زیر هستند:

۱- انواع B و C: موجب عفونت راه‌های هوایی تنفسی می‌شوند. عفونت خفیف موجب **سرماخوردگی** و عفونت راه‌های هوایی تحتانی موجب **کروپ**، **برونشیولیت** و **پنومونی** می‌گردد.

۲- انواع B و D: موجب **کنژنکتیویت** می‌شوند.

نکته‌ای بسیار مهم: تب به همراه **فارنژیت** و **کنژنکتیویت** به نفع عفونت آدنوویروسی می‌باشد **(مثل Case مورد نظر سئوال)**.

۳- نوع F: سروتایپ‌های ۴۰ و ۴۱ نوع F موجب گاستروآنتریت می‌گردد.

توجه: در مبتلایان به **نقص ایمنی**، عفونت‌های تنفسی آدنوویروسی می‌توانند **شدید** باشند.

الف **ب** ج د

رینوویروس

۲- خانم جوانی با شکایت از عطسه، آبریزش بینی و گلودرد از ۲ روز قبل مراجعه نموده است. در معاینات

کنونی تب ندارد، گلو فاقد اگزودا ولیکن اریتماتو می‌باشد. کدامیک از موارد زیر را به عنوان درمان انتخاب می‌کنید؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) پنی‌سیلین　　ب) درمان حمایتی
ج) آزیترومایسین　　د) سفکسیم

سرماخوردگی

● **اتیولوژی:** شایعترین علت سرماخوردگی، **رینوویروس‌ها** هستند.

● **علائم بالینی:** سرماخوردگی با **احتقان بینی**، **عطسه**، **رینوره**، **سرفه** و **گلودرد** تظاهر می‌یابد.

● **عوارض:** سرماخوردگی ناشی از رینوویروس‌ها در کودکان می‌تواند سبب **اُوتیت میانی** و در بزرگسالان، **سینوزیت** شود.

● **نحوه برخورد و درمان**

۱- اساس درمان عفونت‌های ویروسی، **درمان‌های حمایتی** هستند.

۲- در صورت وجود هیپوکسی از **اکسیژن مکمل** و در صورت وجود نارسایی تنفسی از **ونتیلاسیون مکانیکی** استفاده می‌شود.

۳- تنظیم **آب و الکترولیت** و اصلاح **دهیدراتاسیون**

۴- داروهای ضد ویروسی محدودی وجود دارند. داروهای ضد ویروسی هنگامی که عامل بیماری شناخته شده باشد به کار برده می‌شوند. این داروها فقط اگر در **ابتدای بیماری** تجویز شوند، مؤثر خواهند بود.

الف **ب** ج د

۳- آقای مُسن ۷۵ ساله در فصل زمستان با علائم آبریزش بینی، عطسه، درد گلو از ظهر روز قبل به درمانگاه مراجعه نموده است. وی از گرفتگی بینی، احساس کوفتگی، خستگی و سردرد خفیف شاکی است. در معاینه، تب ندارد، سمع قلب و صداهای ریوی، طبیعی می‌باشد. چه درمانی را انتخاب می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) داروی ضد احتقان سیستمیک و استامینوفن
ب) داروی ضد احتقان موضعی و قرص آزیترومایسین
ج) داروی ضد احتقان موضعی و قرص آمانتادین
د) پنی‌سیلین بنزاتین و قرص استامینوفن

به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف ب ج د

کروناویروس

۴- بیماری بعد از بازگشت از سفر حج، دچار تب، سرفه و به‌تدریج تنگی‌نفس گردیده است. از تهوع و استفراغ آبکی نیز شکایت دارد. در رادیوگرافی قفسه سینه، کدورت‌های منتشر پراکنده مشاهده می‌شود. در آزمایش‌های اوّلیه، لکوپنی، ترومبوسیتوپنی و افزایش کراتی‌نین و LDH دارد. محتمل‌ترین علت کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۹۵)

الف) کروناویروس　　ب) رینوویروس
ج) آدنوویروس　　د) متاپنوموویروس

عفونت‌های کرونا ویروسی

SARS: بیماری SARS یک عفونت کرونا ویروسی است که در سال ۲۰۰۲ در چین شناسایی شد.

● **انتقال:** انتقال فرد به فرد به وسیله **قطرات ریزتنفسی** صورت می‌گیرد.

● **میزبان:** میزبان حیوانی، خفاش و سیوت (Civet) هستند.

● **علائم بالینی:** بعد از یک دوره کمون ۳ تا ۷ روزه، بیماری با **تب**، **خستگی**، **سردرد** و **میالژی** تظاهر یافته و ممکن است به سمت **سرفه خشک**، **تنگی‌نفس و نارسایی تنفسی** پیشرفت کند.

● **یافته‌های رادیولوژیک:** در Chest X-Ray این بیماران موارد زیر وجود دارد:

۱- انفیلتراسیون‌های به صورت تراکم‌های Patchy در **مناطق محیطی و تحتانی ریه**

۲- انفیلتراسیون‌های بینابینی که ممکن است به سمت **انفیلتراسیون‌های منتشر** پیشرفت نمایند.

● **یافته‌های آزمایشگاهی**

۱- در ۵۰٪ بیماران، **لنفوپنی** (به‌طور عمده سلول‌های CD4) وجود دارد.

۲- تعداد WBCها **طبیعی یا کمی کاهش یافته** است.

۳- با پیشرفت بیماری ممکن است **ترومبوسیتوپنی** ایجاد شود.

۴- آمینوترانسفرازها، LDH و کراتین‌کیناز ممکن است افزایش یابند.

● **درمان:** حمایتی

● **پیش‌آگهی:** مرگ و میرناشی از این بیماری نسبتاً پائین است. موارد زیر با پیش‌آگهی نامطلوب‌تری همراه است:

۱- دیابت نوع ۲

۲- هپاتیت مزمن

۳- وجود بیماری‌های همراه

MERS: بیماری سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS) یک عفونت کرونا ویروسی است که در بین سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۴ در **شبه‌جزیره عربستان** گزارش گردید.

● **میزبان:** میزبان حد واسط آن **شتر** است.

● **تظاهرات بالینی:** علائم MERS ممکن است از یک عفونت بدون علائم تا سندرم دیسترس حاد تنفسی، نارسایی چند عضوی و مرگ متغیر باشد.

● **یافته‌های آزمایشگاهی:** **لنفوپی با/یا بدون نوتروپنی، ترومبوستوپنی** و **افزایش LDH** یافته‌های آزمایشگاهی اصلی در مبتلایان به MERS می‌باشد.

● **تشخیص:** روش **PCR** به‌علت حساسیت بالا و سریع بودن، روش استاندارد تشخیصی می‌باشد.

● **درمان:** درمان MERS، **حمایتی** است. اینترفرون α2b و ریباویرین در آزمایشگاه و مدل حیوانی مؤثر بوده‌اند ولی در انسان اثر ثابت شده‌ای نداشتند.

الف | ب | ج | د

۵- آقای ۲۵ ساله با تب، دیس‌پنه و سرفه‌های خشک به اورژانس آورده شده. همراهان بیمار ذکر می‌کنند از شب گذشته به طور ناگهانی تب و سردرد و میالژی پیدا کرده و در معاینات انجام شده T=39°c، RR=35 و سمع ریه‌ها طبیعی است. O2 saturation با پالس اکسیمتر ۷۵٪ است. در گرافی قفسه سینه، انفیلتراسیون منتشر رتیکولونودولار دارد. کدامیک از تشخیص‌های زیر برای بیمار مطرح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) Primary viral pneumonia

ب) Secondary bacterial pneumonia

ج) Mixed viral and bacterial pneumonia

د) Exacerbation of chronic bronchitis

به پاسخ سئوال ۴ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

Follow up

۱ هرگاه **فارنژیت** به همراه **کنژنکتیویت** باشد به نفع عفونت با **آدنوویروس‌ها** است.

۲ شایعترین علت سرماخوردگی‌ها، **رینوویروس‌ها** هستند.

۳ دو بیماری زیر به‌علت عفونت‌های **کرونا ویروسی** رخ می‌دهند:

الف) SARS

ب) MERS

۴ عوامل که موجب پیش‌آگهی **بد** در عفونت‌های کرونا ویروسی می‌شوند، شامل موارد زیر هستند:

الف) دیابت نوع ۲

ب) هپاتیت مزمن

ج) وجود بیماری‌های همراه

یادداشت

۲۹

بیماری ایدز

Preview

تعداد سئوالات: ۵۰



تعریف و طبقه‌بندی

۱- براساس نظر CDC کدامیک از موارد زیر معرف مرحله ایدز (AIDS-Defining) محسوب نمی‌شود؟

(پرانترنی میان‌دوره - آبان ۹۶)

الف) کاندیدیازیس مری

ب) آنسفالیت توکسوپلاسمایی

ج) پنومونی راجعه

د) لکوپلاکی مویی دهانی

تعریف و طبقه‌بندی

تعریف و طبقه‌بندی عفونت HIV و ایدز براساس علائم بالینی و تعداد لنفوسیت‌های CD4 می‌باشد. برای این اساس، عفونت HIV به پنج Stage طبقه‌بندی می‌شوند که عبارتند از: **صفر، ۱، ۲، ۳ و نامشخص**

Stage 0: اگر تست HIV در طی ۶ ماه از اوّلین تشخیص عفونت HIV منفی باشد و تا ۶ ماه پس از تشخیص منفی بماند، در Stage 0 قرار دارد.

Stage 3: بیماری پیشرفته HIV (**بیماری ایدز**) در Stage 3 قرار دارد. در این مرحله یک یا بیشتر از یک بیماری فرصت‌طلب اختصاصی ایجاد می‌گردد (به جدول صفحه بعد توجه کنید).

سایر Stageها: سایر Stageها براساس تعداد لنفوسیت‌های CD4 و معیارهای ایمنولوژیک طبقه‌بندی می‌شوند.

Stage U: اگر هیچ کدام از معیارهای بالا وجود نداشته باشد (به‌ویژه نتایج تست CD4) بیمار در مرحله نامشخص یا Unknown (U) قرار می‌گیرد.

توجه: Stage 3 عفونت HIV تحت عنوان **بیماری ایدز** شناخته می‌شود.

الف ب ج **د**

۲- در بیمار HIV مثبت، وجود کدام بیماری زیر معیار پیشنهادکننده مرحله ایدز می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

Stage 3 عفونت HIV که بیماری ایدز در نظر گرفته می‌شود، براساس وجود بیماری‌های فرصت طلب زیر تشخیص داده می‌شود (مربوط به سئوال ۱).

- عفونت‌های باکتریال متعدد و راجعه[1]
- کاندیدیازیس برونش، تراشه یا ریه
- کاندیدیازیس مری
- کانسر مهاجم سرویکس[2]
- کوکسیدیومایکوز منتشر یا خارج ریوی
- کریپتوکوکوزیس خارج ریوی
- کریپتوسپوریدزیس مزمن روده‌ای (بیشتر از یک ماه)
- بیماری سیتومگالوویروس (به غیر از کبد، طحال یا غدد لنفاوی)، شروع در سنین بالای یک ماه
- رتینیت CMV (با فقدان بینایی)
- آنسفالوپاتی مرتبط با HIV
- هرپس سیمپلکس: زخم مزمن (بیشتر از یک ماه) یا برونشیت، پنومونی، ازوفاژیت (شروع در سنین بالای یک ماه)
- هیستوپلاسموز (منتشر یا خارج ریوی)
- ایزوسپوریازیس مزمن روده‌ای (بیشتر از یک ماه)
- سارکوم کاپوسی
- لنفوم بورکیت
- لنفوم ایمنوبلاستیک
- لنفوم اوّلیه مغز
- مایکوباکتریوم آویوم کمپلکس، مایکوباکتریوم کانزاسی (منتشر یا خارج ریوی)
- مایکوباکتریوم توبرکلوزیس در هر محل (ریوی[2]، منتشر یا خارج ریوی)
- سایر انواع مایکوباکتریوم یا مایکوباکتریوم‌های نامشخص (منتشر یا خارج ریوی)
- پنومونی پنوموسیستیس جیرووسی (کارینی)
- پنومونی راجعه[2]
- لکوآنسفالوپاتی مولتی فوکال پیشرونده
- سپتی سمی سالمونلایی راجعه
- توکسوپلاسموز مغزی، شروع در سنین بیشتر از یک ماه
- سندرم تحلیل بدنی ناشی از HIV

۱- فقط در کودکان کمتر از ۶ سال
۲- فقط در کودکان و بالغین ۶ سال و بالاتر

الف) سل ریوی
ب) کانسر پستان
ج) لوسمی لنفوسیتیک
د) پنومونی پنوموکوکی

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳- بیمار آقای ۳۸ ساله HIV مثبت با کاشکسی مفرط و کاندیدیازیس دهانی با تشخیص پنومونی مزمن از ۳ هفته قبل بستری شده است. سابقه اپیزود قبلی از عفونت ریوی را ذکر نمی‌کند. اثبات کدامیک از ارگانیسم‌های زیر به‌عنوان عامل بیماری وی را در تعریف مرحله ایدز قرار می‌دهد؟ *(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) استافیلوکوک اورئوس
ب) مایکوباکتریوم آویوم کمپلکس
ج) استرپتوکوک پنومونیه
د) پنوموسیستیس جیرووسی

براساس جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۱، مایکوباکتریوم آویوم کمپلکس هنگامی مثبت در نظر گرفته می‌شود که موجب عفونت **منتشر** یا **خارج ریوی** گردیده باشد.

الف ب ج **د**

۴- تمام موارد زیر منطبق بر ویژگی‌های بالینی Stage 3 عفونت HIV می‌باشند، بجز:
(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) توکسوپلاسموز مغزی
ب) پنومونی پنوموسیستیس جیرووسی
ج) سل ریوی
د) لنفادنوپاتی ژنرالیزه دائمی

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۵- تمام موارد زیر جز معرف‌های ایدز (AIDS-Difining) در افراد HIV مثبت محسوب می‌شود، بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) کاندیدیازیس ازوفاژیال
ب) سل ریوی
ج) رتینیت CMV
د) لکوپلاکی مویی دهانی

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۶- آقای ۲۷ ساله به‌علت تب، بی‌اشتهایی و کاهش وزن از حدود یک ماه قبل، به شما مراجعه نموده است. در صورت همراهی کدامیک از سوابق زیر، بیمار باید از نظر HIV بررسی گردد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) مصرف استنشاقی تریاک
ب) بیماری پسوریازیس
ج) ۳ نوبت پنومونی در یک سال اخیر
د) بستری به‌علت مننژیت ۶ ماه قبل

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

انتقال HIV

۷- شایع‌ترین روش انتقال HIV کدام مورد زیر می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) تماس جنسی هتروسکسوئل
ب) مادر به جنین
ج) تماس شغلی
د) انتقال فرآورده‌های خونی

انتقال HIV: راه‌های انتقال HIV عبارتند از:

۱- تماس جنسی: تماس جنسی با غیرهمجنس و تماس مرد با مرد

۲- خون و فرآورده‌های خونی آلوده

۳- انتقال از مادر آلوده در هنگام زایمان، دوره پری‌ناتال و شیردهی

توجه: تماس‌های اتفاقی و نیش حشرات موجب انتقال HIV نمی‌شوند.

نکته: مهم‌ترین راه‌های انتقال به ترتیب موارد زیر هستند: ۱- انتقال خونی، ۲- مفعول تماس جنسی مقعدی (آنال)

● **انتقال جنسی:** عفونت HIV به صورت برجسته‌ای یک بیماری منتقله از راه جنسی (STD) در سراسر دنیا می‌باشد. در تمام دنیا، **شایع‌ترین راه انتقال عفونت**، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، واضحاً انتقال از طریق **مقاربت با جنس مخالف** است (**نکته سئوال**).

الف | ب | ج | د

۸- خانمی ۳۶ ساله به دنبال اهدای خون متوجه مثبت بودن HIV در خون خود شده است. در سابقه پزشکی این فرد، دریافت ایمونوگلبولین Rh، واکسن هپاتیت B مشتق از پلاسما، پلاکت و ایمونوگلبولین هپاتیت B را ذکر می‌کند. کدامیک از فرآورده‌های فوق می‌تواند مسئول مثبت شدن HIV باشد؟ *(بورد داخلی - ۸۴)*

الف) ایمونوگلبولین Rh
ب) واکسن هپاتیت B مشتق از پلاسما
ج) پلاکت
د) ایمونوگلبولین هپاتیت B

انتقال از طریق خون و فرآورده‌های آن: ویروس HIV می‌تواند از طریق دریافت خون، فرآورده‌های خونی یا بافت پیوندی آلوده به HIV انتقال یابد. احتمال انتقال عفونت HIV از طریق خون آلوده **بیشتر از ۹۰٪** می‌باشد. محصولات تزریقی را براساس توانایی انتقال عفونت HIV، به دو گروه زیر تقسیم می‌کنند:

● **موارد انتقال‌دهنده عفونت HIV:** خون کامل، گلبول قرمز پک سل، پلاکت‌ها، لکوسیت‌ها و پلاسما

● **مواردی که انتقال عفونت HIV همراه با آنها رخ نداده است:** گاماگلبولین هیپرایمیون، ایمونوگلبولین هپاتیت B،

واکسن هپاتیت B با منشأ پلاسمایی و ایمنوگلبولین روگام (Rho)

الف ب **ج** د

۹- چند قطره ادرار به داخل چشم پرستار بخش در هنگام گذاشتن کاتتر ادراری برای بیمار مبتلا به HIV/AIDS پاشیده شده است. آخرین CD4 بیمار 15/µL می‌باشد؛ توصیه مناسب برای پرستار مربوطه کدام است؟

(بورد داخلی - شهریور ۹۷)

الف) انجام HIV PCR و پیگیری تا ۳ ماه بعد
ب) انجام HIV Ab ELISA/P24 و پیگیری ۳ ماه بعد
ج) تجویز لامیوودین و زیدوودین به‌مدت ۲ ماه
د) احتیاج به پیگیری خاصی ندارد.

▣ انتقال شغلی HIV (کارکنان مراقبت بهداشتی، کارمندان آزمایشگاهی و سایر مراقبت‌های بهداشتی)

۱- علاوه بر **خون و مایعات واضحاً خونی بدن، مایع منی و ترشحات واژن** نیز بالقوه عفونی محسوب می‌شوند.

۲- مایعات زیر نیز **بالقوه عفونی** محسوب می‌گردند: **مایع CSF، مایع مفصلی، مایع پلور، مایع پریتوئن، مایع پریکاردی و مایع آمنیوتیک**

۳- موارد زیر **بالقوه عفونی نیستند مگر آنکه واضحاً خونی شوند**: مدفوع، ترشحات بینی، بزاق، خلط، عرق، اشک، **ادرار** و مواد استفراغ شده **(مثل Case مورد نظر سئوال)**.

۴- موارد نادری از انتقال HIV به‌دنبال **گازگرفتن انسانی** (اما نه پس از یک تماس شغلی) گزارش شده‌اند.

الف ب ج **د**

۱۰- یکی از کارکنان زندان به‌دنبال پاشیده شدن آب دهان فرد مبتلا به HIV بر روی دستش به شما مراجعه می‌نماید؛ کدامیک از توصیه‌های زیر را انتخاب می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۸- قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) بدون هیچ اقدام خاص
ب) شروع کموپروفیلاکسی ۲ دارویی
ج) شروع کموپروفیلاکسی ۳ دارویی
د) آزمایش HIV و تکرار یک، ۳ و ۶ ماه بعد

موارد زیر **بالقوه عفونی نیستند مگر آنکه واضحاً خونی شوند**: مدفوع، ترشحات بینی، بزاق، خلط، عرق، اشک، ادرار و مواد استفراغ شده

الف ب ج د

۱۱- کدامیک از موارد زیر در انتقال HIV دخالت ندارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) مدفوع
ب) ادرار
ج) خلط
د) تمام موارد فوق

به پاسخ سئوال ۱۰ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۱۲- در خانم HIV مثبت باردار احتمال انتقال ویروس HIV به فرزند وی در کدام دوره زیر بیشتر است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه زنجان - تیر ۹۸)

الف) سه ماهه اوّل
ب) سه ماهه دوّم
ج) هنگام زایمان
د) زمان شیردهی

▣ **انتقال مادر به جنین یا نوزاد:** عفونت HIV می‌تواند در سه حالت زیر از یک مادر آلوده به جنین وی منتقل گردد: **۱- در حین حاملگی، ۲- در حین زایمان و ۳- به‌دنبال تغذیه با شیر مادر.** HIV می‌تواند حتی در **سه ماهه اوّل و دوّم حاملگی** به جنین انتقال یابد، با این حال، انتقال مادری به جنین **بیشتر از همه در دوران حوالی تولد (پری‌ناتال)** رخ می‌دهد.

الف ب **ج** د

۱۳- در خصوص انتقال ویروس HIV از مادر مبتلا به نوزاد در زمان زایمان، کدامیک از موارد زیر فاکتور خطر ثابت شده‌ای می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) استفاده از الکترودهای پوست سر جنین
ب) استفاده زیاد از مواد مخدر در طی حاملگی
ج) فاصله طولانی بین پارگی پرده آمنیون و زایمان
د) وجود کوریوآمنیونیت در هنگام زایمان

▣ عوامل همراه با افزایش انتقال HIV از مادر به جنین یا نوزاد

۱- سطوح پلاسمایی بالای ویرمی در مادر، ثابت شده‌ترین عامل در افزایش میزان انتقال HIV از مادر به جنین یا نوزاد است. اگر ویرمی مادر **کمتر از ۱۰۰۰ کپی HIV-RNA در هر**

میلی‌لیتر باشد، احتمال انتقال بسیار بعید است.

۲- تعداد پائین سلول CD4 در مادر نیز با میزان بالاتری از انتقال مادر به جنین همراه است.

۳- سازگاری HLA میان مادر و فرزند نیز با انتقال بالاتر HIV از مادر به فرزند در ارتباط می‌باشد.

۴- فاصله زمانی طولانی بین پاره شدن پرده‌های جنینی و زایمان نیز یک ریسک فاکتور ثابت شده برای انتقال HIV می‌باشد.

▣ **ریسک فاکتورهای بالقوه انتقال HIV از مادر به فرزند:** این شرایط که ریسک فاکتور بالقوه‌اند اما به **صورت دائمی مشاهده نشده‌اند**، عبارتند از:

۱- وجود کوریوآمنیونیت در زمان وضع حمل، ۲- ابتلا به STDها در دوران بارداری، ۳- استفاده از داروهای غیرمجاز و مخدر در حین بارداری، ۴- کشیدن سیگار، ۵- زایمان پره‌ترم، ۶- پروسه‌های مامایی مانند آمنیوسنتز، آمنیوسکوپی، الکترودهای اسکالپ جنینی و اپیزیوتومی

الف | ب | **ج** | د

۱۴- کدام مورد زیر شانس انتقال ویروس HIV را افزایش نمی‌دهد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۶)*

الف) Bacterial Vaginosis

ب) مصرف OCP

ج) Smoked cocaine as crack

د) Plasma Derived Hepatitis B Vaccine

۱- **واژینوز باکتریال** به عنوان یک عفونت مرتبط با رفتار جنسی اما نه الزاماً یک STD، ممکن است با ریسک افزایش یافته انتقال عفونت HIV همراه باشد.

۲- **OCP** در برخی مطالعات با افزایشی در بروز عفونت HIV (به‌علت عدم استفاده از کاندوم) همراه می‌باشد.

۳- مصرف **الکل و مواد مخدر** همراه با رفتار جنسی پُرخطر، با خطر افزایش یافته انتقال جنسی HIV همراه است.

۴- مصرف **کوکائین تزریقی** یا کشیدن **کراک**، ریسک انتقال HIV را بالا می‌برد.

۵- واکسن هپاتیت B، ایمونوگلبولین هپاتیت B، روگام و گاماگلوبولین خطر انتقال HIV را بالا نمی‌برند.

الف | ب | ج | **د**

۱۵- برای انتقال ویروس HIV فرد مبتلا به دیگران کدامیک از راه‌های زیر می‌تواند موجب انتقال باشد؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])*

الف) بزاق　　ب) مایعات

ج) نیش پشه　　د) شیر مادر

۱- عفونت HIV می‌تواند در حین حاملگی، حین زایمان و به‌دنبال تغذیه با **شیرمادر** به جنین منتقل شود.

۲- مدفوع، ترشحات بینی، بزاق، خلط، عرق، اشک، ادرار و مواد استفراغ شده بالقوه عفونی نیستند مگر اینکه واضحاً خونی شوند.

الف | ب | ج | **د**

۱۶- شانس انتقال HIV از کدام روش بیشتر است؟ *(پرانترنی میان‌دوره - آذر ۹۷)*

الف) مادر آلوده به جنین در طی زندگی داخل رحمی

ب) مادر آلوده به جنین در حین زایمان

ج) از طریق انفوزیون پلاکت آلوده

د) مادر آلوده به نوزاد در حین شیردهی

۱- نسبت تقریبی انتقال از مادر به فرزند قبل از تولد، ۲۳-۳۰٪ در حین تولد، ۵۰-۶۵٪ و در طی دوران شیردهی ۱۲-۲۰٪ می‌باشد و درحالی‌که در انتقال خون ۹۰٪ می‌باشد.

۲- در بین روش‌های انتقال HIV، **انتقال خون و فرآورده‌های خونی**، بیشترین احتمال انتقال را دارند.

الف | ب | **ج** | د

۱۷- در کدامیک احتمال انتقال HIV بیشتر است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) گازگرفتگی انسان　　ب) تماس با عرق

ج) تماس با اشک　　د) تماس با ادرار

▣ **گازگرفتگی انسانی:** انتقال HIV توسط گازگرفتن یک انسان می‌تواند رخ دهد، اما واقعه‌ای نادر است. همچنین به پاسخ سئوال ۱۰ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

تشخیص عفونت HIV

۱۸- آنتی‌بادی ضد HIV چه زمانی در خون قابل اندازه‌گیری است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ - دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) ۸-۱ هفته بعد از آلودگی

ب) ۵-۲ هفته بعد از آلودگی

ج) ۱۲-۳ هفته بعد از آلودگی

د) هیچکدام از موارد فوق

آنتی‌بادی‌های ضد HIV، عموماً طی **۳ تا ۱۲ هفته بعد** از عفونت در خون ظاهر می‌شوند.

الف ب **ج** د

۱۹- برای تشخیص ابتلا به عفونت HIV کدامیک از گزینه‌های زیر مناسب است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) دو بار تست ELISA مثبت و یک بار تأییدیه با Western blot

ب) یک بار تست ELISA مثبت و دو بار تأییدیه با Western blot

ج) یک بار تست ELISA مثبت و یک بار تأییدیه با Western blot

د) سه بار تست ELISA مثبت

▣ انجام قدم به قدم آزمایشات

● **تست EIA:** در بیماران **مشکوک** به عفونت HIV، اوّلین تست درخواستی، تست **EIA** است که به ۲ صورت زیر با آن برخورد می‌شود:

۱- EIA منفی: اگر تست EIA اوّل منفی باشد، HIV رد می‌شود و تنها در موارد شک بالینی، **۳ تا ۶ ماه بعد** تکرار می‌گردد.

۲- EIA غیرقطعی یا مثبت: در هر دو صورت باید EIA **تکرار** شود.

الف) تست دوّم EIA منفی: در موارد اندیکاسیون بالینی، تست طی **۳ تا ۶ ماه** تکرار می‌شود. در صورت دو بار منفی شدن تست مجدد، بیمار از نظر HIV منفی است.

ب) تست دوّم EIA غیرقطعی یا مثبت: باید تست وسترن‌بلات انجام شود.

● **تست وسترن‌بلات:** پس از آن که تست EIA غیرقطعی یا مثبت، مجدداً در تکرار EIA همین نتایج را بدهد، باید **وسترن‌بلات** انجام شده و آن را به صورت زیر تفسیر نمود:

۱- وسترن‌بلات مثبت: تشخیص عفونت HIV-1 گذاشته می‌شود.

۲- وسترن‌بلات منفی: براین اساس می‌توان فرض کرد که نتیجه EIA برای HIV-1، **مثبت کاذب** بوده است و **تشخیص عفونت HIV-1 رد می‌شود**. در این مورد انجام **آزمون‌های سرولوژی اختصاصی برای HIV-2** اهمیت دارد.

۳- وسترن‌بلات غیرقطعی: در این مورد باید تست فوق **طی ۶-۴ هفته بعد تکرار شود** و به علاوه می‌توان **سایر آزمون‌های مربوط به HIV-1** (مانند سنجش RNA یا DNA PCR) و نیز **آزمون سرولوژی اختصاصی HIV-2** را به کار برد.

● **تست‌های آنتی‌ژن P24 و HIV-RNA:** نتایج تست‌های P24 و HIV-RNA را به دو صورت زیر بررسی می‌کنیم:

۱- منفی شدن P24 یا HIV-RNA: در حضور این نتایج و عدم پیشرفت وسترن بلات، تشخیص HIV-1 رد می‌شود.

۲- مثبت شدن P24 و/یا HIV-RNA: در صورت مثبت شدن هریک از این دو آزمون و/یا پیشرفت وسترن بلات مربوط به HIV-1، پیشنهاد تشخیص عفونت HIV-1 مطرح می‌شود و باید با **تست وسترن بلات پیگیری** که نشاندهنده الگویی مثبت است، تائید شود.

● **تست‌های سریع HIV:** پرطرفدارترین آزمون‌های سرپایی HIV، **آزمون آنتی‌بادی OraQuick Rapid HIV-1** نام دارد که بر روی **خون، پلاسما یا بزاق** انجام می‌شود. حساسیت و ویژگی این تست حدود ۹۹٪ می‌باشد. با وجود آن که **نتایج منفی** این آزمون جهت رد کردن تشخیص عفونت HIV کافی است، **یافته‌های مثبت** را باید با **آزمون‌های سرولوژی استاندارد** تأیید نمود. تست سریع OraQuick جهت تشخیص HIV-1 در منزل مورد تائید قرار گرفته است.

به الگوریتم صفحه بعد توجه کنید.

الف ب ج د

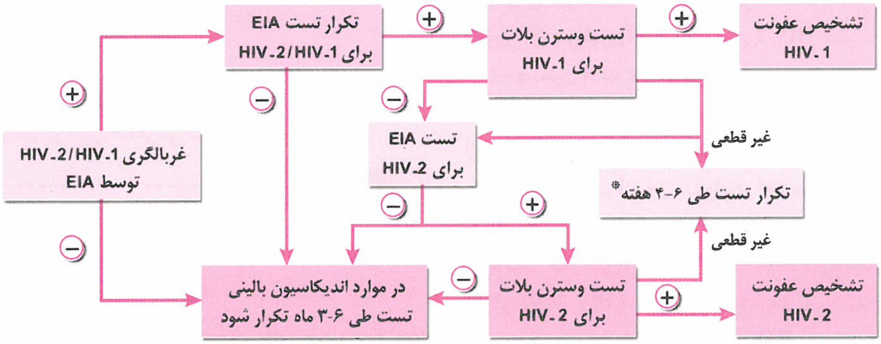
۲۰- بیمار آقای جوان ۲۴ ساله‌ای است که ۴ هفته پس از تماس جنسی محافظت‌نشده با گلودرد، تب بالا و لنفادنوپاتی متعدد گردنی و بدن درد به درمانگاه عفونی مراجعه کرده است و نگران ابتلا به ویروس HIV می‌باشد. اقدام مناسب تشخیصی در این مرحله کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])*

الف) انجام تست Western blot

ب) انجام تست HIV RNA PCR

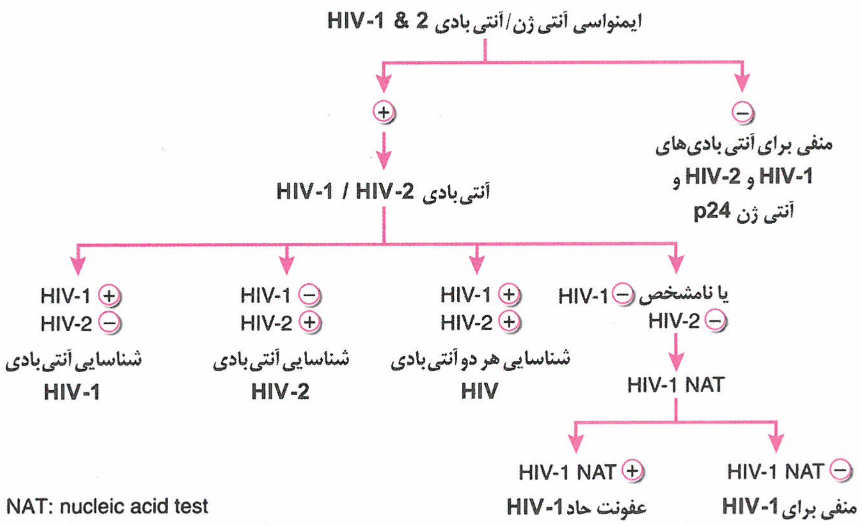
ج) انجام شمارش CD4

د) انجام تست الایزا (EIA)



*وسترن بلات غیر قطعی: وجود موارد ثابت از تست وسترن‌بلات غیرقطعی طی ۶-۴ هفته بعد، احتمال عفونت HIV را غیر محتمل می‌سازد. با این حال، باید دو بار و با فواصل ۳ ماهه جهت رد کردن عفونت HIV، تکرار شود. به عنوان جایگزین، می‌توان بیمار را از نظر آنتی ژن P24 مربوط به HIV-1 یا HIV-RNA ارزیابی نمود.

الگوریتم به کارگیری آزمون‌های سرولوژیک در تشخیص عفونت HIV نوع ۱ و ۲



الگوریتم CDC برای تشخیص عفونت HIV (در روش CDC از تست وسترن‌بلات استفاده نمی‌شود) (مربوط به سؤال ۱۹)

در بیماران **مشکوک** به عفونت HIV، تست اوّلیه مناسب، تست EIA است.

الف | ب | ج | **د**

۲۱- مرد ۴۲ ساله‌ای را به‌علت زخم‌های دهانی راجعه ویزیت می‌کنید. شغل آزاد دارد و تحت درمان با دوز نگهدارنده متادون می‌باشد. در سابقه پزشکی، ۲ نوبت بستری به‌علت پنومونی باکتریال طی ۵ سال اخیر داشته است. ضمناً سال گذشته یک بار به‌علت برفک دهانی به پزشک مراجعه و تحت درمان با نیستاتین قرار گرفته است. در حال حاضر بجز ضایعات آفتوز دهانی نکته دیگری در شرح حال و معاینه ندارد.

کدام اقدام را در این بیمار در اولویت قرار می‌دهید؟

(پرانترنی میان‌دوره - اردیبهشت ۹۷)

الف) ANA ، Anti-DNA

ب) تست پاترژی

ج) Anti-HIV1 & 2ELISA

د) اندازه‌گیری سطح ایمنوگلبولین‌های سرم

به پاسخ سئوال ۱۹ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۲۲- خانم پرستاری که حدود ۳ ماه قبل با بیمار HIV مثبت نیدل استیک شده و پروفیلاکسی دارویی هم دریافت نکرده، جهت پیگیری مراجعه نموده است. آزمایش الایزای HIV-1 مثبت گزارش شده است. اقدام بعدی کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) درخواست آزمایش وسترن بلات

ب) درخواست آزمایش بار ویروسی HIV

ج) تکرار آزمایش الایزا

د) شروع درمان آنتی‌رتروویرال

اگر EIA غیرقطعی یا مثبت باشد، **باید EIA تکرار شود.**

الف ب **ج** د

۲۳- خانم جوان ضمن انجام آزمایشات حاملگی متوجه مثبت بودن تست HIV Ab(EIA) خود شده و به همین دلیل و با اضطراب به درمانگاه مراجعه می‌نماید؛ کدام اقدام در مورد وی مناسب‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) مطمئن کردن وی از اینکه مثبت بودن تست به‌علت حاملگی و کاذب است.

ب) تکرار تست EIA برای بار دوّم

ج) تست وسترن- بلات جهت اثبات تشخیص HIV

د) تست HIV- RNA PCR برای رد یا اثبات تشخیص

علل مثبت کاذب EIA

۱- وجود آنتی‌بادی‌هایی برضد آنتی‌ژن‌های کلاس II مثل **حاملگی**، انتقال خون و پیوند عضو

۲- بیماری کبدی

۳- سابقه واکسیناسیون اخیر آنفلوانزا

۴- عفونت ویروسی حاد

نکته‌ای بسیار مهم: با وجود آنکه **حاملگی** یکی از علل مثبت کاذب EIA می‌باشد ولی باید حتماً تست EIA **تکرار** شود.

الف **ب** ج د

۲۴- آزمایش HIV Ab به روش ELISA در بیماری در نوبت اوّل، مثبت و در نوبت دوم، منفی گزارش می‌شود. اقدام بعدی شما چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) وسترن بلات

ب) تکرار ELISA، ۳ تا ۶ ماه بعد

ج) P24Ag

د) تکرار ELISA، ۴ تا ۶ هفته بعد

طبق الگوریتم سئوال ۱۹، در صورتی که تست EIA اوّل مثبت و تست EIA دوّم منفی باشد، در موارد اندیکاسیون بالینی، تست EIA طی ۶-۳ ماه تکرار می‌شود.

الف **ب** ج د

۲۵- در فردی که اعتیاد تزریقی داشته، الایزا برای HIV در ۲ نوبت مثبت گزارش گردیده است. برای پیگیری بعدی کدامیک از تست‌های زیر را انتخاب می‌نمائید؟

(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) تست وسترن بلات

ب) PCR برای HIV

ج) شمارش سلول‌های CD4

د) سنجش آنتی‌ژن P24

در صورتی که تست EIA غیرقطعی یا مثبت، مجدداً در تکرار EIA همین نتایج را بدهد باید **وسترن‌بلات** انجام شود. به عبارت دیگر اگر تست EIA، دو بار غیرقطعی یا مثبت باشد باید **تست وسترن‌بلات** انجام شود.

الف ب ج د

۲۶- مرد جوانی از طرف بانک خون به‌دلیل نتیجه مثبت تست غربالگری HIV به شما معرفی شده است. سابقه‌ای از رفتار پُرخطر جنسی و اعتیاد تزریقی ندارد. در حال حاضر فاقد علائم و نشانه‌های بالینی می‌باشد. نتیجه تکرار تست HIV-1/HIV-2 EIA نیز مثبت گزارش شده است. کدام

اقدام را در این مرحله مناسب‌تر می‌دانید؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) انجام تست Rapid HIV

ب) تکرار تست HIV-1/HIV-2 EIA ۴ هفته بعد

ج) تست HIV-1 Western blot

د) تست آنتی‌ژن P24

اگر تست EIA در **۲ نوبت** مثبت شود، اقدام بعدی انجام **تست وسترن‌بلات** برای HIV-1 می‌باشد.

الف ب **ج** د

۲۷- مرد جوانی ۳ هفته پس از تماس جنسی پرخطر با خانم معتاد تزریقی، دچار تب، گلودرد، میالژی، کاهش وزن و لنفادنوپاتی شده است. Rapid HIV Test بیمار مثبت است. قدم بعدی کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) تکرار تست ۲ هفته بعد

ب) HIV Ab ELISA

ج) Western blot test

د) HIV PCR

تست‌های سریع HIV که بر روی **خون، پلاسما** یا **بزاق** انجام می‌شود، حساسیت و ویژگی ۹۹٪ دارد و **نتایج منفی** آن، جهت رد کردن عفونت HIV کافی است ولیکن **یافته مثبت** را باید با آزمون‌های سرولوژی استاندارد (**تست EIA**) تائید نمود.

الف **ب** ج د

Follow up

۱ Stage 3 عفونت HIV تحت عنوان **بیماری ایدز** شناخته می‌شود. در این مرحله، یک یا بیشتر از یک **بیماری فرصت‌طلب اختصاصی** ایجاد می‌شود.

۲ شایع‌ترین روش انتقال HIV، **تماس جنسی** ولی مهمترین راه انتقال، **انتقال خونی** است.

۳ خون کامل، پک سل، پلاکت، لکوسیت‌ها و پلاسما عفونت HIV را منتقل می‌کنند ولی گاماگلبولین هیپرایمیون، ایمونوگلبولین هپاتیت B، واکسن هپاتیت B با منشاء پلاسمایی و ایمونوگلبولین روگام (Rho)، موجب انتقال عفونت HIV نمی‌گردند.

۴ **اشک، بزاق، عرق، ادرار، مدفوع و اشک** موجب انتقال عفونت HIV نمی‌شوند.

۵ مصرف **الکل و داروهای غیرمجاز** (مثل **مت‌آمفتامین، اکستازی، کوکائین و کراک**) به علت ایجاد رفتارهای پرخطر جنسی، ریسک انتقال HIV را بالا می برند.

۶ آنتی‌بادی‌های ضد HIV، معمولاً طی **۳ تا ۱۲ هفته** بعد از عفونت در خون ظاهر می‌شوند.

۷ در بیماران مشکوک به عفونت HIV، اوّلین تست درخواستی، **تست EIA** است.

الف) اگر تست اوّل EIA، **منفی** باشد، فقط در صورت شک بالینی، تست دوباره **۳ تا ۶ ماه بعد** تکرار می‌شود.

ب) اگر تست اوّل EIA، **غیرقطعی** یا **مثبت**، باید تست تکرار شود.

ج) اگر تست دوّم **EIA هم غیرقطعی یا مثبت** باشد، اقدام بعدی **تست وسترن بلات** است.

۸ اگر تست وسترن بلات غیرقطعی بود، این تست باید پس از **۴ تا ۶ هفته** تکرار شود.

تظاهرات بالینی

سندرم حاد HIV

۲۸- تمام جملات زیر درباره Acute HIV Infection صحیح است بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) تب و لنفادنوپاتی می‌تواند از علائم این دوره باشد.

ب) عفونت فرصت‌طلب در این دوره رخ می‌دهد.

ج) تعداد سلول‌های CD4 کاهش می‌یابد.

د) با آزمایش HIV Ab به روش الایزا تشخیص داده می‌شود.

سندرم حاد HIV

● **زمان وقوع:** ۷۰-۵۰٪ از افراد مبتلا به عفونت HIV طی ۶-۳ **هفته بعد از عفونت اوّلیه**، سندرم بالینی حادی را تجربه می‌کنند.

● **تظاهرات بالینی:** این سندرم به صورت یک سندرم

یافته‌های بالینی در سندرم حاد HIV (۱۰۰٪ امتحانی)
(مربوط به سئوال ۲۸)

▣ **عمومی**
- تب
- فارنژیت
- لنفادنوپاتی
- سردرد، درد رتروأربیتال
- آرترالژی، میالژی
- لتارژی، Malaise
- بی‌اشتهایی، کاهش وزن
- تهوع، استفراغ، اسهال

▣ **نورولوژیک**
- مننژیت
- آنسفالیت
- نوروپاتی محیطی
- میلوپاتی

▣ **درماتولوژیک**
- راش ماکولوپاپولر اریتماتو
- زخم پوستی - مخاطی

حاد ویروسی است که علائم آن شبیه به **منونوکلئوز عفونی (تب، فارنژیت و لنفادنوپاتی)** می‌باشد. در تقریباً ۷۰٪ از افراد مبتلا به عفونت اولیه HIV، **لنفادنوپاتی** رخ می‌دهد. **تست آنتی‌ژن P24**، بیشترین استفاده را در افراد مشکوک به ابتلا به **سندرم حاد HIV** دارد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

توجه: تعدادی از علائم سندرم حاد HIV مثل **تب، راش پوستی، فارنژیت و میالژی** در افرادی که متعاقب **تزریق** دچار عفونت گردیده‌اند، کمتر از کسانی است که از طریق جنسی به آن مبتلا گردیده‌اند.

نکته: در طی این مرحله از عفونت HIV، **عفونت‌های فرصت‌طلب** نیز رخ می‌دهند که نشان‌دهنده نقص ایمنی به‌علت **کاهش تعداد سلول‌های CD4** و احتمالاً به‌علت **اختلال عملکردی سلول‌های CD4** همراه با **سطوح بسیار بالای ویرمی پلاسمایی** می‌باشند.

الف ب ج **د**

۲۹- آقای ۲۵ ساله‌ای که ۶ هفته قبل تماس جنسی محافظت‌نشده داشته است. با علائم، تب، آرترالژی، گلودرد و بثورات ماکولوپاپولر ژنرالیزه مراجعه کرده است. در آزمایش خون، لکوپنی نسبی دارد. کدامیک از موارد زیر محتمل‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) HIV حاد ب) سیفیلیس
ج) هپاتیت B د) گنوره

به پاسخ سئوال ۲۸ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳۰- خانم ۲۷ ساله به‌علت تب، گلودرد و لنفادنوپاتی از ۸ روز قبل مراجعه می‌کند، رفتار جنسی پُر خطر حدود ۳ هفته قبل دارد، با احتمال سندرم رتروویرال، درخواست کدام تست کمک‌کننده است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) Western blot ب) P24 Ag
ج) HIV Ab د) Rapid Test

به پاسخ سئوال ۲۸ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۳۱- جوان ۲۶ ساله با سابقه تماس جنسی مشکوک در ماه گذشته که با تب، لرز، درد گلو، درد مفاصل و عضلات به همراه لنفادنوپاتی منتشر مراجعه نموده است. برای تشخیص HIV در این مرحله کدام آزمایش را درخواست می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) شمارش CD4 ب) بیوپسی از غدد لنفاوی
ج) تست سرولوژی HIV د) آنتی‌ژن P24 سرم

به پاسخ سئوال ۲۸ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

عفونت پنوموکوکی

۳۲- در مرد جوان HIV مثبت که لنفوسیت‌های CD4 وی ۳۰۰ در هر میکرولیتر خون می‌باشد. تجویز کدامیک از واکسن‌های زیر توصیه می‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) هموفیلوس آنفلوانزا ب) پنوموکوک
ج) مننگوکوک د) آبله مرغان

▣ **عفونت پنوموکوکی (استرپتوکوک پنومونیه)**

زودرس‌ترین عفونت جدی در مبتلایان به بیماری HIV می‌تواند به صورت عفونت با **استرپتوکوک پنومونیه** رخ دهد، که خود را به شکل **پنومونی، سینوزیت** و یا **باکتریمی** نشان می‌دهد. اوّلین حمله پنومونی پنوموکوکی هنگامی رخ می‌دهد که تعداد سلول‌های CD4 حدوداً ۳۰۰ می‌باشد.

- **واکسیناسیون:** در تمام بیماران مبتلا به HIV

ترجیحاً قبل از اینکه تعداد سلول‌ها CD4 به **کمتر از ۲۰۰** برسد باید واکسیناسیون برعلیه پنوموکوک صورت پذیرد.

● **نحوه واکسیناسیون**

۱- اگر تعداد سلول CD4 بیشتر از ۲۰۰ باشد، ابتدا واکسن **کنژوگه پنوموکوکی (۱۳) عضلانی** تزریق شده و سپس ۸ هفته بعد واکسن **پلی‌ساکاریدی پنوموکوکی (۲۳)** تزریق می‌گردد.

۲- در بیمارانی که هنگام واکسیناسیون اوّلیه تعداد CD4 آنها کمتر از ۱۰۰ بوده و سپس به بیش از ۲۰۰ رسید، واکسیناسیون باید مجدداً تکرار گردد.

۳- تکرار واکسیناسیون هر **۵ سال** مفید است.

الف **ب** ج د

عفونت با پنوموسیستیس جیرووسی (PCP)

۳۳- بیمار HIV مثبت که تحت درمان رتروویروسی و پروفیلاکسی نبوده است. با سرفه‌های خشک و درد قفسه سینه در ناحیه رترواسترنال و تب از یک‌ماه پیش مراجعه می‌کند (CD4=180). گرافی ریه انجام شده طبیعی می‌باشد. محتمل‌ترین عامل بیماری کدام است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴- قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])*

الف) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس

ب) مایکوباکتریوم آویوم کمپلکس

ج) پنوموسیستیس جیرووسی

د) آسپرژیلوس

▣ عفونت با پنوموسیستیس جیرووسی (PCP)

● **اهمیت:** شایعترین علت منفرد **پنومونی** در بیماران مبتلا به عفونت HIV در آمریکا، **پنوموسیستیس جیرووسی** است.

● **ریسک فاکتورها**

۱- سابقه قبلی عفونت با پنوموسیستیس جیرووسی (مهمترین ریسک فاکتور)

۲- CD4 کمتر از ۲۰۰

● **تظاهرات بالینی:** تظاهر اصلی PCP به صورت **تب و سرفه‌ای** است که معمولاً **فاقد خلط یا تنها مقادیر ناچیزی از خلط سفید رنگ** می‌باشد. **درد قفسه‌سینه‌ای خلف استرنوم** نیز ممکن است احساس شود که به صورت تیز یا سوزاننده بوده و با عمل **دم** بدتر می‌شود.

با توجه به این که PCP همراه با HIV می‌تواند دوره‌ای خاموش (به صورت هفته‌ها علایم مبهم) داشته باشد، در تشخیص افتراقی **تب، شکایت ریوی یا کاهش وزن توجیه نشده** برای مبتلایان به عفونت HIV با **سلول‌های CD4 کمتر از ۲۰۰ سلول**، باید آن را همواره در نظر داشت.

● **یافته‌های تصویربرداری:** شایع‌ترین یافته در ChestX-Ray می‌تواند به شکل **طبیعی بودن** آن (در مراحل زودرس بیماری) یا **انفیلتراسیون بینابینی دوطرفه محو** باشد.

● **یافته‌های آزمایشگاهی**

۱- لکوسیتوز خفیفی شایع بوده که به‌علت وجود نوتروپنی قبلی ممکن است آشکار نباشد.

۲- افزایش **LDH** شایع است.

الف ب **ج** د

۳۴- آقای ۳۵ ساله معتاد تزریقی با سرفه و تنگی نفس از ۲ ماه پیش مراجعه کرده است. در آزمایشات به عمل آمده Anti HIV مثبت و CD4 < 200 گزارش گردیده است. در معاینه، کاندیدیاز دهانی مشهود است. کدامیک از موارد زیر را توصیه می‌کنید؟ *(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])*

الف) کنترل سطح آنتی‌ژنی کریپتوکوک

ب) بررسی خلط از نظر PCP

ج) کشت خون از نظر باسیل اسیدفست

د) بررسی خلط از نظر کشت و رنگ‌آمیزی قارچ

۱- بروز پنومونی پنوموسیستیس جیرووسی در همراهی با موارد زیر افزایش می‌یابد: **تب مکرر، تعریق شبانه، برفک و کاهش وزن توجیه نشده** (مثل Case مورد نظر که کاندیدیاز دهانی دارد).

۲- در تمام بیماران با **سلول‌های CD4 کمتر از ۲۰۰** حتماً باید به عفونت با پنوموسیستیس جیرووسی شک کرد.

۳- تشخیص قطعی PCP، نیازمند **مشاهده ارگانیسم در نمونه‌های حاصل از خلط، لاواژ برونکوآلوئولار، بیوپسی ترانس برونکیال یا بیوپسی باز ریوی** می‌باشد.

الف **ب** ج د

۳۵- بیمار HIV مثبت با CD4=150 با علائم سرفه‌های خشک و درد قفسه سینه در هنگام دم مراجعه می‌کند. بیمار تب دارد و در آزمایشات LDH بالایی دارد. گرافی ریه بیمار، طبیعی است. با توجه به تشخیص درمان

اوّلیه بیمار کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) سیپروفلوکساسین ب) کوتریموکسازول

ج) ریفامپین د) داکسی‌سیکلین

▣ **درمان PCP:** درمان استاندارد جهت PCP یا پنوموسیستوزیس سیستمیک، داروی **تری‌متوپریم / سولفامتوکسازول (کوتریموکسازول)** می‌باشد. در مبتلایان به عفونت HIV، درمان با TMP/SMX با بروز بالایی از **عوارض جانبی** (۲۰-۸۵٪)، به ویژه **راش پوستی و سرکوب مغز استخوان** همراه می‌باشد. درمان به طور کلی **۲۱ روز** ادامه می‌یابد و به دنبال آن **پروفیلاکسی ثانویه** انجام می‌شود.

(الف) (**ب**) (ج) (د)

۳۶- مرد ۴۰ ساله‌ای HIV مثبت از یک هفته قبل دچار تب، سرفه خشک و تنگی‌نفس گردیده است. CD4 ایشان، ۷۰ می‌باشد. در CXR، انفیلتراسیون بینابینی دوطرفه مشاهده می‌شود. برای وی در اورژانس لووفلوکساسین تزریقی آغاز می‌گردد. علاوه بر این دارو، تجویز کدام دارو را تا قطعی شدن تشخیص برای وی لازم می‌دانید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۵)*

الف) گان‌سیکلوویر ب) آمفوتریسین

ج) کوتریموکسازول د) داروی ضدسل

۱- در Case مورد نظر سئوال مواردی که به نفع پنومونی پنوموسیستیس جیرووسی (کارینی) می‌باشد، عبارتند از:

الف) سرفه خشک، چرا که سرفه این بیماران **بدون خلط** است **(بسیار مهم)**.

ب) انفیلتراسیون بینابینی دوطرفه در CXR

ج) CD4، **کمتر از ۲۰۰**

۲- درمان استاندارد پنومونی پنوموسیستیس کارینی، **کوتریموکسازول** است.

(الف) (ب) (**ج**) (د)

۳۷- مرد ۴۲ ساله HIV مثبت با CD4=80 در میکرولیتر با تب، تنگی نفس و سرفه‌های خشک از چند هفته قبل مراجعه کرده است. در معاینه، تعداد تنفس ۳۰ عدد در دقیقه دارد. سمع ریه‌ها طبیعی است و در ABG انجام شده PO2=60mmHg قابل توجه می‌باشد. رادیوگرافی قفسه‌سینه، ارتشاح رتیکولر که از ناف ریه شروع می‌شود را نشان می‌دهد. کدامیک از اقدامات زیر صحیح است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه ایران - تیر ۹۲)*

الف) اسمیر گرم و کشت خلط ـ سفتریاکسیون + آزیترومایسین

ب) رنگ‌آمیزی خلط با KOH ـ وریکونازول

ج) PCR خلط برای CMV ـ گان سیکلوویر

د) Induced sputum + رنگ‌آمیزی با رایت ـ گیمسا ـ کوتریموکسازول + پردنیزولون

۱- تشخیص قطعی PCP نیازمند **مشاهده ارگانیسم** در **نمونه‌های حاصل از خلط**، لاواژ برونکو آلوئولار، بیوپسی ترانس برونکیال یا بیوپسی باز ریوی می‌باشد.

۲- درمان استاندارد جهت PCP، **تری متوپریم- سولفامتوکسازول (کوتریموکسازول)** می‌باشد.

۳- در موارد زیر علاوه بر درمان ضدمیکروبی اختصاصی جهت PCP از درمان کمکی با **گلوکوکورتیکوئید** نیز استفاده می‌شود **(۱۰۰٪ امتحانی)**:

الف) PaO2 کمتر از ۷۰ mmHg **(نکته سئوال)**

ب) گرادیان شریانی - آلوئولی بیشتر از ۳۵ mmHg

(الف) (ب) (ج) (**د**)

۳۸- برای بیمار مبتلا به عفونت HIV با CD4 در حد ۱۵۰/mL درمان آنتی‌رتروویرال شروع می‌شود و کوتریموکسازول، دو قرص روزانه جهت پروفیلاکسی PCP دریافت می‌کند. در کدامیک از شرایط زیر پروفیلاکسی را قطع می‌کنید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه ایران - تیر ۸۶)*

الف) CD4 بالاتر از ۲۰۰ برای ۳ ماه

ب) CD4 بالاتر از ۲۵۰ برای ۳ ماه

ج) CD4 بالاتر از ۲۰۰ برای ۶ ماه

د) CD4 بالاتر از ۲۵۰ برای ۶ ماه

▣ **اندیکاسیون‌های پروفیلاکسی جهت PCP**

۱- تعداد سلول‌های CD4 کمتر از ۲۰۰ سلول یا درصد CD4 کمتر از ۱۵٪

۲- موارد تب غیرقابل توجیه برای بیشتر از ۲ هفته

۳- هر نوع سابقه‌ای کاندیدیاز دهانی - حلقی

● **رژیم انتخابی:** کوتریموکسازول

● **قطع پروفیلاکسی:** در بیماران تحت درمان با داروهای

ترکیبی ضدرتروویروسی با **سرکوب مناسب HIV (یعنی کمتر از ۵۰ کپی HIV-RNA در هر میلی‌لیتر) و تعداد سلول‌های CD4 بیشتر از ۲۰۰ سلول برای حداقل ۳ ماه**، می‌توان پروفیلاکسی اوّلیه یا ثانویه بر ضد PCP را متوقف ساخت.

الف ■ ب ج د

۳۹- در بررسی آزمایشگاهی بیمار مبتلا به HIV در آزمایش به عمل آمده CD4 بیمار ۹۵ گزارش می‌شود. برای پیشگیری از PCP، کوتریموکسازول شروع می‌شود. این رژیم درمانی برای کدامیک از موارد زیر اثر پیشگیرانه دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) گونه‌های سالمونلا
ب) مایکوباکتریوم آویوم
ج) توکسوپلاسما
د) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس

■ **رژیم مورد استفاده در پروفیلاکسی علیه PCP**

رژیم ارجح در پروفیلاکسی علیه PCP، **مصرف روزانه قرص TMP/SMX** از نوع Double-Strength (DS) می‌باشد. این رژیم سبب محافظت علیه **توکسوپلاسموز** و برخی از پاتوژن‌های باکتریایی دستگاه تنفس نیز می‌شود.

الف ب ■ ج د

عفونت با مایکوباکتریوم توبرکلوزیس

۴۰- در افرادی که قبلاً با مایکوباکتریوم توبرکلوزیس آلوده شده‌اند، بیشترین عامل خطر برای ابتلا به بیماری فعال سل، کدامیک از موارد زیر است؟

(پرانترنی - اسفند ۸۷)

الف) Silicosis
ب) Diabetes
ج) Intravenous drug use
د) HIV-Infetcion

■ **عفونت با مایکوباکتریوم توبرکلوزیس:** تقریباً $\frac{1}{3}$ از تمام مرگ‌های مرتبط با ایدز، در همراهی با TB رخ می‌دهند و TB علت اولیه مرگ در ۱۰ تا ۱۵٪ بیماران با عفونت HIV است. در آمریکا حدود ۵٪ از مبتلایان به ایدز TB فعال دارند و اصولاً عفونت HIV باعث **افزایش خطر ایجاد TB فعال** می‌گردد.

نکته: در بیماران HIV منفی با PPD مثبت خطر فعال شدن مجدد TB، ۱٪ در سال است در حالی که در بیماران با عفونت HIV با PPD مثبت میزان فعال شدن مجدد ۱۰-۷٪ در سال است.

الف ب ج ■ د

۴۱- بیمار ۲۹ ساله HIV مثبت که تعداد لنفوسیت CD4 وی ۳۰۰ می‌باشد. با تب، لرز، سرفه، خلط و کاهش وزن از حدود ۴ ماه پیش مراجعه می‌نماید. در رادیوگرافی قفسه‌سینه، لنفادنوپاتی پاراتراکئال سمت راست دیده می‌شود. آزمون جلدی توبرکولین منفی می‌باشد. محتمل‌ترین عامل کدام است؟ *(پرانترنی _ اسفند ۸۶)*

الف) پنوموسیستیس
ب) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس
ج) مایکوباکتریوم آویوم
د) سیتومگالوویروس

■ **تظاهرات بالینی سل:** تظاهرات بالینی سل در مبتلایان به عفونت HIV، بسیار متنوع بوده و عموماً براساس تعداد سلول‌های CD4 الگوهای متفاوتی را نشان می‌دهند که در زیر شرح داده شده‌اند:

۱- در حضور **تعداد نسبتاً بالای سلول‌های CD4، الگوی تیپیک فعالیت مجدد سل ریوی** رخ می‌دهد که شامل تب، سرفه، تنگی‌نفس حین فعالیت، کاهش وزن، تعریق شبانه و درگیری کاویته‌دار آپیکال لوب‌های فوقانی در Chest X Ray می‌باشد.

۲- در بیماران با تعداد پایین‌تری از سلول‌های CD4، **بیماری منتشر شایع‌تر** می‌باشد و Chest X Ray آنها حاوی انفیلتراسیون رتیکولوندولر منتشر یا هر دو لوب تحتانی، انتشار ارزنی، پلورال افیوژن و آدنوپاتی ناف ریه و یا مدیاستن می‌باشد.

نکته: در موارد برق‌آسای بیماری، نمی‌توان به صحت منفی شدن تست پوستی PPD در رد کردن تشخیص سل اطمینان کرد. مثل Case مورد نظر سئوال که PPD، منفی است.

الف ■ ب ج د

۴۲- در بررسی اوّلیه یک بیمار HIV مثبت انجام کدامیک از اقدامات زیر لازم و ضروری است؟ *(پرانترنی _ اسفند ۸۸)*

الف) تجویز واکسن هموفیلوس آنفلوانزا
ب) بررسی تیتر آنتی‌بادی بر ضد ویروس هرپس سیمپلکس

ج) انجام تست پوستی توبرکولین
د) CT-Scan مغزی

بعضی بیماران با عفونت HIV پیشرفته و TB فعال ممکن است هیچ علامت و نشانه بیماری را نداشته باشند. بنابراین **غربالگری TB** باید قسمتی از **ارزیابی اوّلیه** در هر بیمار با عفونت HIV باشد.

الف | ب | **ج** | د

۴۳- آقای ۲۵ ساله‌ای با تب، سرفه و درد سینه از یک ماه قبل در بیمارستان بستری گردیده است. در آزمایشات انجام شده، تست HIV Ab وی مثبت بوده و CD4=230/ml برای وی گزارش می‌گردد. گرافی قفسه‌سینه، انفیلتراسیون در لوب فوقانی ریه راست به همراه لنفادنوپاتی مدیاستن دیده شده که نمونه خلط AFB وی نیز مثبت گزارش می‌گردد؛ کدامیک از موارد زیر در درمان وی صحیح می‌باشد؟

(ارتقاء داخلی تیر ۹۸ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) شروع درمان آنتی رتروویرال به همراه داروهای ضدسل
ب) شروع درمان ضدسل و پس از یک ماه شروع درمان آنتی‌رتروویرال
ج) شروع درمان ضد سل پس از پاسخ آنتی بیوگرام کشت خلط
د) شروع درمان آنتی رتروویرال و پس از ۲ تا ۴ هفته شروع درمان ضد سل

واکنش‌های ناشی از سندرم التهابی برقراری مجدد ایمنی (IRIS)، به صورت **بدترشدن وضعیت بالینی بیمار به دنبال آغاز درمان ضدرتروویروسی و یا درمان ضدسل** رخ می‌دهند و در بیشتر موارد با **شروع همزمان هر دو درمان، طی یک هفته پس از آغاز درمان و اکثراً در بیماری پیشرفته HIV** مشاهده می‌شوند. به همین علت پیشنهاد می‌شود که شروع cART در بیمارانی که تاکنون دارای ضدرتروویروسی دریافت نکرده‌اند و سطح CD4 بیشتر از ۵۰ می‌باشد، **۲ تا ۴ هفته بعد از شروع درمان TB باشد**؛ ولیکن در بیمارانی که تعداد CD4 کمتر از ۵۰ می‌باشد، شروع سریع cART فواید بیشتری نسبت به عارضه IRIS داشته، لذا درمان cART باید سریعاً آغاز شود.

الف | **ب** | ج | د

۴۴- بیماری مبتلا به ایدز در مرکز بازپروری زندگی می‌کند و در آن مرکز با فردی که اسمیر ریه وی از نظر سل مثبت است هم‌اتاقی بوده است. در بررسی‌های روتین و معاینه مشکلی ندارد. تست توبرکولین وی منفی و CD4=600 و گرافی ریه طبیعی است. کدامیک از اقدامات زیر در این مرحله برای وی مناسب‌تر است؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۵)*

الف) وی را تحت نظر می‌گیریم.
ب) شروع ایزونیازید برای ۹ ماه
ج) سنجش اینترفرون گاما
د) CT-Scan ریه

اندیکاسیون‌های درمان **۹ ماهه** با **ایزونیازید** و **پیریدوکسین** (به عنوان پیشگیری از سل فعال) در مبتلایان به HIV عبارتند از:

۱- واکنش تست پوستی بزرگتر از 5 mm
۲- مثبت شدن آزمون رهاسازی اینترفرون گاما (IGRA)
۳- تماس خانگی نزدیک با مبتلایان به سل فعال

الف | **ب** | ج | د

۴۵- مرد ۲۵ ساله HIV مثبت بدون علائم ریوی از زندان جهت مشاوره نزد شما آورده شده است. در شرح حال، بیمار مبتلا به سل ریوی اسمیر خلط مثبت با وی هم‌بند بوده است. گرافی قفسه صدری بیمار طبیعی است و تست PPD نیز منفی گزارش شده است. کدامیک از اقدامات زیر را برای این بیمار پیشنهاد می‌کنید؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) نیاز به اقدام خاصی نیست و توصیه به پیگیری بیمار می‌نمائیم.
ب) شروع ایزونیازید و تست PPD را سه ماه بعد تکرار می‌نماییم.
ج) شروع ایزونیازید و آن را به مدت ۹ ماه تمام ادامه می‌دهیم.
د) شروع ریفامپین و آن را به مدت ۶ ماه تمام ادامه می‌دهیم.

به پاسخ سئوال ۴۴ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

پیشگیری از سایر عفونت‌های فرصت‌طلب

۴۶- در یک مرد ۲۳ ساله HIV مثبت، تست سرولوژیک توکسوپلاسمای وی نیز مثبت گزارش شده است. برای

نامبرده با چه تعداد از لنفوسیت CD4 پروفیلاکسی علیه آنسفالیت توکسوپلاسمایی را شروع خواهید نمود؟

(دستیاری - بهمن ۸۹)

الف) ۲۰۰-۱۵۰ در هر میکرولیتر
ب) ۳۰۰-۲۵۰ در هر میکرولیتر
ج) کمتر از ۱۰۰ عدد در هر میکرولیتر
د) ۵۰۰-۴۰۰ در هر میکرولیتر

▣ پروفیلاکسی توکسوپلاسما: در دو حالت زیر پروفیلاکسی بر علیه توکسوپلاسما انجام می‌شود:

۱- اگر آنتی‌بادی IgG بر علیه توکسوپلاسما مثبت باشد و تعداد سلول‌های CD4 کمتر از ۱۰۰ باشد. در این موارد رژیم ارجح مصرف روزانه قرص **کوتریموکسازول** از نوع (DS) Double Strength می‌باشد.

۲- سابقه قبلی آنسفالیت توکسوپلاسمایی و تعداد سلول‌های CD4 کمتر از ۲۰۰. در این شرایط رژیم ارجح **سولفادیازین خوراکی + پریمتامین خوراکی + لکوورین** می‌باشد.

الف ب **ج** د

۴۷- بیمار مبتلا به HIV با IgG مثبت علیه توکسوپلاسما از ۷ ماه پیش تحت درمان پروفیلاکتیک با TMP/SMX می‌باشد. از بیمار، CD4 چک می‌شود که ۲۵۰/µl گزارش می‌گردد. با توجه به اینکه در ۴ ماه گذشته نیز تعداد سلول CD4 همین اندازه بوده است، توصیه مناسب برای وی کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) قطع TMP /SMX
ب) ادامه TMP /SMX
ج) تغییر دارو به داپسون + پریمتامین
د) اضافه نمودن کلیندامایسین

در صورتی که تعداد سلول‌های CD4 برای ۳ ماه یا بیشتر، **بالاتر از ۲۰۰** سلول در هر میکرولیتر باشد می‌توان پروفیلاکسی بر علیه توکسوپلاسما را قطع کرد.

الف ب ج د

۴۸- آقای ۲۷ ساله Case شناخته شده HIV با معرفی نامه از مرکز بهداشت به شما معرفی گردیده است. در شرح حال ذکر شده که پدر بیمار هفته قبل تحت درمان TB قرار گرفته است. در آزمایشات همراه بیمار CD4=45 دارد؛ کدامیک از موارد زیر را توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) کوتریموکسازول روزانه + آزیترومایسین هفتگی
ب) کوتریموکسازول روزانه + آزیترومایسین هفتگی + ایزونیازید روزانه + ویتامین B6 روزانه
ج) کوتریموکسازول روزانه + ایزونیازید روزانه + ویتامین B6 روزانه
د) آزیترومایسین هفتگی + ایزونیازید روزانه + ویتامین B6 روزانه

۱- در تمام بیماران با **سلول CD4 کمتر از ۲۰۰ سلول (یا درصد CD4 کمتر از ۱۵٪)** پروفیلاکسی برای **پنوموسیستیس جیرووسی (PCP)** اندیکاسیون دارد. رژیم ارجح در پروفیلاکسی علیه PCP، مصرف **روزانه قرص کوتریموکسازول** از نوع **Double-strength** می‌باشد.

۲- پروفیلاکسی اوّلیه جهت **مایکوباکتریوم آویوم (MAC)** در مبتلایان به عفونت HIV با **CD4 کمتر از ۵۰** اندیکاسیون دارد. برای این منظور از آزیترومایسین ۱۲۰۰ mg خوراکی هفتگی یا کلاریترومایسین ۵۰۰ mg خوراکی دو بار در هفته استفاده می‌شود.

۳- اندیکاسیون‌های درمان ۹ ماهه با **ایزونیازید و پیریدوکسین (ویتامین B6)** به عنوان پروفیلاکسی از سل در مبتلایان به HIV عبارتند از:

الف) واکنش تست پوستی (PPD) بزرگتر از ۵ mm
ب) مثبت شدن تست آزاد شدن اینترفرون گاما (IGRA)
ج) تماس خانگی یا نزدیک با مبتلایان به سل فعال **(مثل Case مورد نظر سئوال)**

الف **ب** ج د

۴۹- در بیماری که مبتلا به ایدز پیشرفته است، برای جلوگیری از عفونت‌های فرصت طلب در صورتی که CD4 کمتر از ۵۰ داشته باشد، کدامیک از روش‌های پروفیلاکسی زیر بهتر است که تجویز شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) Azithromycin
ب) Azithromycin + Co-Trimoxazol
ج) Azithromycin + Co-Trimoxazol + Fluconazol
د) Azithromycin + Co-Trimoxazol + Fluconazol + Ganciclovir

۱- اگر تعداد سلول‌های **CD4 کمتر از ۵۰** باشد، جهت پروفیلاکسی از کمپلکس مایکوباکتریوم آویوم (MAC) باید **آزیترومایسین** ۱۲۰۰mg خوراکی هفتگی یا **کلاریترومایسین** ۵۰۰mg خوراکی دو بار در هفته استفاده نمود.

۲- اگر تعداد سلول‌های **CD4 کمتر از ۲۰۰** باشد، جهت پروفیلاکسی از پنوموسیستیس جیرووسی (PCP) از **کوتریموکسازول (TMP/SMX)** یک قرص DS خوراکی روزانه استفاده می‌کنیم.

۳- در صورت وجود سابقه **رتینیت قبلی** یا **سلول‌های CD4 کمتر از ۱۰۰** جهت پروفیلاکسی از **سیتومگالوویروس (CMV)** از **گان‌سیکلوویر** استفاده می‌شود.

۴- اگر تعداد سلول‌های **CD4 کمتر از ۲۵۰** باشد، برای پروفیلاکسی از **کوکسیدیوایدس ایمیتیس** از **فلوکونازول ۴۰۰mg خوراکی** در روز استفاده می‌شود.

۵- اگر تعداد سلول‌های **CD4 کمتر از ۱۰۰** باشد برای پروفیلاکسی از **کریپتوکوکوس نئوفورمانس** از **فلوکونازول ۲۰۰mg خوراکی روزانه** استفاده می‌شود.

الف ب ج **د**

۵۰- بیمار HIV مثبت با CD4 زیر ۲۰۰ برای کدامیک از موارد زیر نیاز به پروفیلاکسی دارد؟

الف) CMV *(پرانترنی اسفند ۹۵ - دانشگاه آزاد اسلامی)*

ب) توکسوپلاسموز

ج) پنوموسیستیس کارینی

د) مایکوباکتریوم آویوم کمپلکس

به پاسخ سئوالات ۴۸ و ۴۹ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

Follow up

۱ **سندرم حاد HIV**، با علائمی شبیه به **منونوکلئوز عفونی (تب، فارنژیت و لنفادنوپاتی)** تظاهر می‌یابد. در تقریباً ۷۰٪ افراد مبتلا به عفونت اوّلیه HIV، **لنفادنوپاتی** رخ می‌دهد. بهترین تست در این مرحله، سنجش **آنتی‌ژن P24** می‌باشد.

۲ زودرس‌ترین عفونت جدی در مبتلایان به HIV، عفونت با **استرپتوکوک پنومونیه** است که معمولاً هنگامی که تعداد سلول‌های CD4 به ۳۰۰ می‌رسد، رخ می‌دهد. به همین علت واکسیناسیون بر علیه استرپتوکوک پنومونیه در مبتلایان به ایدز اندیکاسیون دارد.

۳ شایع‌ترین علت منفرد **پنومونی** در بیماران مبتلا به عفونت HIV، **پنوموسیستیس جیرووسی** می‌باشد. در تمام بیماران با سلول‌های **CD4 کمتر از ۲۰۰** حتماً باید به عفونت با پنوموسیستیس جیرووسی شک کرد.

۴ درمان استاندارد جهت PCP یا پنوموسیستوزیس سیستمیک داروی **تری‌متوپریم / سولفامتوکسازول (TMP/SMX)** می‌باشد.

۵ در موارد زیر علاوه بر درمان ضدمیکروبی اختصاصی جهت PCP از درمان کمکی با **گلوکوکورتیکویید** نیز استفاده می‌شود:

الف) PaO2 کمتر از ۷۰mmHg یا

ب) گرادیان شریانی - آلوئولی بیشتر از ۳۵mmHg

۶ در افراد آلوده به HIV، پروفیلاکسی جهت PCP در موارد زیر اندیکاسیون دارد:

الف) تعداد سلول‌های CD4، **کمتر از ۲۰۰** سلول یا درصد CD4، **کمتر از ۱۵٪**

ب) موارد تب **غیرقابل توجیه** برای بیشتر از **۲ هفته**

ج) هر نوع سابقه‌ای از **کاندیاز دهانی - حلقی**

۷ غربالگری **سل** باید قسمتی از ارزیابی اوّلیه در هر بیمار با عفونت HIV باشد.

۸ اندیکاسیون‌های درمان **۹ ماهه** با **ایزونیازید** و **پیریدوکسین** (به عنوان پیشگیری از سل) در مبتلایان به HIV عبارتند از:

الف) واکنش تست پوستی بزرگتر از ۵mm

ب) مثبت شدن تست IGRA

ج) تماس خانگی نزدیک با مبتلایان به سل فعال

۹ شروع پروفیلاکسی‌های مختلف براساس CD4:

الف) CD4 کمتر از ۲۵۰: پروفیلاکسی از کوکسیدیوایدس ایمیتیس با فلوکونازول

ب) CD4 کمتر از ۲۰۰: پروفیلاکسی از پنوموسیستیس کارینی با کوتریموکسازول

ج) CD4 کمتر از ۱۰۰: در این شرایط باید پروفیلاکسی از عفونت‌های زیر به عمل آید:

- **توکسوپلاسما:** کوتریموکسازول
- **CMV:** گان سیکلوویر
- **کریپتوکوکوس نئوفورمانس:** فلوکونازول

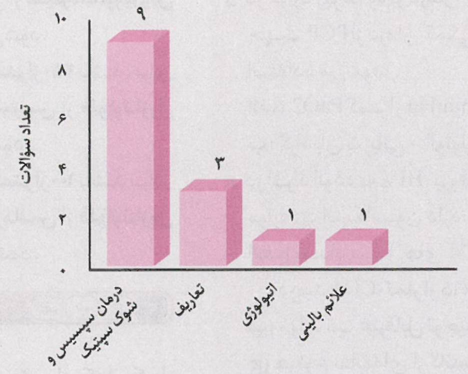
د) CD4 کمتر از ۵۰: پروفیلاکسی از مایکوباکتریوم آویوم با آزیترومایسین یا کلاریترومایسین

۳۰

سپسیس و شوک سپتیک

Preview

تعداد سئوالات: ۱۴



تعاریف

۱- آقای ۷۰ ساله دیابتی با علائم تب و خواب‌آلودگی به اورژانس آورده شده است. در معاینه: PR = 100/min، T = 38.5C°، RR = 28/min، BP = 80/40mmHg دارد و به مکان و زمان آگاهی ندارد. در آزمایشات، WBC = 13000 و در U/A، پیوری و باکتریوری دیده می‌شود. بیمار در کدامیک از مراحل زیر قرار دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) SIRS

ب) Sepsis

ج) Septic Shock

د) Refractory Septic Shock

تعاریف

▣ **سندرم پاسخ التهابی سیستمیک (SIRS):** معیارهای تشخیصی SIRS به قرار زیر هستند:

۱- درجه حرارت بیشتر از ۳۸ یا کمتر از ۳۶

۲- تاکی‌پنه با سرعت تنفس بیشتر از ۲۰ بار در دقیقه

۳- تاکی‌کاردی با ضربان قلب بیشتر از ۹۰ بار در دقیقه

۴- لکوسیتوز بیشتر از ۱۲۰۰۰ یا لکوپنی کمتر از ۴۰۰۰ یا باند سل بیشتر از ۱۰٪

▣ **SOFA:** یک سیستم امتیازدهی برای اختلال عملکرد ۶ ارگان زیر می‌باشد که مجموعاً ۲۴ امتیاز دارد. این ارگان‌ها عبارتند از (جدول صفحه بعد):

۱- کلیوی

۲- قلبی - عروقی

۳- ریوی

۴- کبدی

۵- نورولوژیک

۶- هماتولوژیک

● **Quick SOFA:** از آنجایی که سیستم امتیازدهی SOFA نیاز به آزمایشات متعددی دارد، در بیماران خارج از ICU برای تشخیص سپسیس از Quick SOFA که

متغیرهای SOFA (مربوط به سئوال ۱)

- فشارخون مساوی یا کمتر از ۱۰۰ mmHg
- کراتی‌نین سرم مساوی یا بیشتر از ۱/۲ mg/dl
- نسبت PaO2/FiO2 مساوی یا کمتر از ۳۰۰
- پلاکت مساوی یا کمتر از ۱۵۰۰۰۰
- GCS کمتر از ۱۵
- بیلی‌روبین مساوی یا بیشتر از ۱/۲ mg/dl
- ونتیلاسیون مکانیکی
- مصرف وازوپرسور

براساس ۳ معیار زیر است، استفاده می‌شود:

۱- فشارخون سیستولیک مساوی یا کمتر از ۱۰۰

۲- تاکی‌پنه مساوی یا بیشتر از ۲۲ تنفس در دقیقه

۳- تغییر در هوشیاری

توجه: اگر امتیاز Quick SOFA مساوی یا بیشتر از ۲ باشد به نفع سپسیس می‌باشد.

سپسیس: پاسخ میزبان به عفونت بوده که موجب اختلال حاد در عملکرد ارگان‌ها می‌شود. این تعریف، سپسیس را از عفونت بدون عارضه که موجب اختلال عملکرد ارگان‌ها، سیر بد بیماری و مرگ نمی‌شود، متمایز می‌سازد. کرایتریاهای تشخیص سپسیس براساس پروتکل Sepsis-3 به قرار زیر هستند:

۱- شک به عفونت به همراه:

۲- وجود ۲ امتیاز یا بیشتر از طبقه‌بندی SOFA

- **تظاهرات بالینی:** علائم عفونت به همراه اختلال عملکرد ارگان‌ها و علائم زیر: تغییر هوشیاری، تاکی‌پنه، هیپوتانسیون، اختلال عملکرد کبدی، کلیوی یا هماتولوژیک

شوک سپتیک: اگر سپسیس موجب اختلال در گردش خون و اختلالات سلولی و متابولیک گردد به آن شوک سپتیک اطلاق می‌گردد. کرایتریاهای تشخیص شوک سپتیک براساس Sepsis-3 به قرار زیر هستند:

۱- عفونت یا سپسیس به همراه

۲- نیاز به تجویز داروهای وازوپرسور جهت حفظ فشار متوسط شریانی به بیشتر یا مساوی با ۶۵ mmHg به همراه لاکتات سرم بیشتر از ۲ mmol/L علی‌رغم احیاء کافی مایعات

- **تظاهرات بالینی:** علائم عفونت به همراه تغییر سطح هوشیاری، اُولیگوری، سردی مناطق محیطی بدن و افزایش لاکتات خون

الف ■ب ج د

۲- مرد ۶۵ ساله دیابتیک به‌علت تب، علائم ادراری (بی‌اختیار ادراری، تکرر ادراری) و خواب‌آلودگی به اورژانس آورده می‌شود. در بررسی‌های ابتدایی، تب ۳۹ درجه، PR= 104، تاکی‌پنه 28 و فشارخون 80/50 وجود دارد. بعد از تزریق ۱ لیتر نرمال سالین فشار خون وی به 100/70 رسیده و حال عمومی وی به‌طور واضح بهتر می‌شود. کدام واژه برای توصیف وضعیت بیمار مناسب‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) Refractory Septic Shock

ب) Sepsis

ج) Septic shock

د) SIRS

برای تشخیص سپسیس معیارهای **Quick SOFA** بسیار کمک‌کننده هستند به طوری که اگر بیماری ۲ یا بیشتر از این معیارها را داشته باشد، به شدت به نفع سپسیس است. در Case مورد نظر سئوال مواردی که امتیاز Quick SOFA را می‌گیرند. عبارتند از:

۱- بیمار **خواب‌آلوده** است (تغییر در سطح هوشیاری)

۲- فشارخون ۸۰/۵۰ (فشارخون سیستولیک کمتر از ۱۰۰)

۳- تعداد تنفس ۲۸ (تاکی‌پنه مساوی یا بیشتر از ۲۲ تنفس در دقیقه)

الف ■ب ج د

۳- مرد ۴۵ ساله‌ای ۲ روز پس از عمل کله‌سیستکتومی دچار تب، لرز، تهوع و درد شکم می‌گردد. در معاینه، بیمار لتارژیک بوده و اُلیگوریک شده است. علائم حیاتی بیمار BP= 80/60، BT= 39، RR= 40 می‌باشد. در آزمایشات انجام شده WBC=16000 (PMN = ٪90) دارد. بعد از تجویز ۳ لیتر نرمال سالین و شروع دوپامین بیمار همچنان هیپوتانسیو است. یافته‌های فوق با کدامیک از تابلو زیر سازگار می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۳- قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) SIRS

ب) Sever Sepsis

ج) Sepsis

د) Septic shock

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج ■د

اتیولوژی

۴- در بیمار بستری در ICU با تشخیص سینوزیت بیمارستانی تا آماده شدن نتایج کشت از طریق آندوسکوپی سینوس، پوشش کدامیک از پاتوژن‌های زیر ضروری است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) گونه‌های لژیونلا و بی‌هوازی‌ها

ب) هموفیلوس آنفلوانزا و بی‌هوازی‌ها

ج) باسیل‌های گرم منفی و استافیلوکوک اورئوس

د) استافیلوکوک اپیدرمیدیس و گونه‌های کاندیدا

اتیولوژی

عفونت‌های اکتسابی از جامعه و عفونت‌های بیمارستانی هر دو باعث سپسیس می‌شوند. پنومونی (**شایعترین**)، عفونت‌های داخل شکمی و عفونت‌های مجاری تناسلی - ادراری از شایع‌ترین علل سپسیس هستند.

نکته: کشت خون تنها در $\frac{1}{3}$ از موارد مثبت می‌شود.

● **عوامل ایجاد کننده سپسیس**

۱- **باکتری‌های گرم مثبت:** استافیلوکوک اورئوس و استرپتوکوک پنومونیه

۲- **باکتری‌های گرم منفی:** E-Coli، گونه‌های کلبسیلا و سودوموناس آئروژینوزا

نکته: در سال‌های اخیر، عوامل گرم مثبت بیشتر از باکتری‌های گرم منفی گزارش شده‌اند.

● **اتیولوژی سپسیس در بخش ICU**

۱- باکتری‌های گرم منفی (۶۲٪)

۲- باکتری‌های گرم مثبت (۴۷٪)

۳- قارچ‌ها (۱۹٪)

یادآوری: در بخش ICU، **باکتری‌های گرم منفی** و در سایر موارد **باکتری‌های گرم مثبت** شایعترین علل سپسیس هستند.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

علائم بالینی

۵- کدامیک از موارد زیر از عوارض شوک سپتیک هستند؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ - دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) نارسایی آدرنال

ب) آسیب حاد کلیوی (AKI)

ج) ARDS

د) تمام موارد

تظاهرات بالینی سپسیس: تظاهرات بالینی سپسیس بسیار متغیر بوده و به مکان اوّلیه عفونت، نوع پاتوژن، الگوی نارسایی حاد ارگان‌ها، وضعیت زمینه‌ای سلامت بیمار و میزان تأخیر در شروع درمان بستگی دارد. بعد از کنترل سپسیس، دمای بدن و WBC معمولاً طبیعی می‌شوند ولیکن اختلال عملکرد ارگان‌ها باقی می‌ماند.

● **نارسایی قلبی - ریوی:** قلب و ریه به طور شایع در جریان سپسیس دچار اختلال می‌گردند.

۱- **ARDS:** اختلال عملکرد ریوی معمولاً به صورت ARDS بوده که با **هیپوکسمی** و **انفیلتراسیون‌های دوطرفه غیرقلبی** که طی ۷ روز از زمان شروع عفونت ایجاد شوند، مشخص می‌گردد. در مبتلایان ARDS نسبت PaO2/FiO2 کمتر از ۳۰۰mmHg می‌باشد.

۲- **هیپوتانسیون:** اختلال عملکرد قلبی معمولاً به صورت هیپوتانسیون تظاهر می‌یابد.

● **آسیب کلیوی:** آسیب حاد کلیوی (AKI) در بیشتر از ۵۰٪ بیماران سپتیک دیده شده و مرگ بیمارستانی را در این بیماران ۶ تا ۸ برابر افزایش می‌دهد. AKI با **اُولیگوری، ازوتمی و افزایش سطح کراتی‌نین** تظاهر یافته و معمولاً نیاز به **دیالیز** دارد.

● **عوارض نورولوژیک:** اختلال CNS معمولاً به صورت **کوما** یا **دلیریوم** تظاهر می‌یابد. **پلی‌نوروپاتی** و **میوپاتی** به خصوص در موارد طول کشیده، شایع می‌باشد.

● **تظاهرات دیگر سپسیس:** ایلئوس، افزایش سطح آمینوترانسفرازها، اختلال کنترل قندخون، ترومبوسیتوپنی، DIC، اختلال عملکرد آدرنال و سندرم Sick Euthyroid از دیگر تظاهرات سپسیس می‌باشند.

الف ب ج د (پاسخ: د)

Follow up

۱ هرگاه عفونت همراه با **اختلال عملکرد ارگان‌ها** باشد به آن **سپسیس** گفته می‌شود.

۲ هرگاه عفونت یا سپسیس نیاز به تجویز **داروهای وازوپرسور** جهت حفظ فشار متوسط شریانی به بیشتر یا مساوی ۶۵ mmHg به همراه لاکتات سرم بیشتر از ۲ mmol/L علی‌رغم احیاء کافی مایعات داشته باشد به آن **شوک سپتیک** گفته می‌شود.

۳ معیارهای **Quick SOFA** عبارتند از:

الف) فشارخون سیستولیک مساوی یا کمتر از ۱۰۰

ب) تاکی‌پنه مساوی یا بیشتر از ۲۲ تنفس در دقیقه

ج) تغییر سطح هوشیاری

۴ قلب و ریه به‌طور شایع در جریان سپسیس دچار اختلال می‌گردند. تظاهر ریوی شایع، **ARDS** و تظاهر قلبی شایع، **هیپوتانسیون** است.

درمان سپسیس و شوک سپتیک

۶- مرد ۸۹ ساله‌ای با تشخیص Urosepsis بستری می‌گردد. فشارخون 70/50mnHg و هموگلوبین 9mg/dl می‌باشد. اوّلین اقدام درمانی شما علاوه برکشت خون و تجویز آنتی‌بیوتیک کدامیک از موارد زیر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳- قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) هیدروکورتیزون وریدی

ب) تزریق خون

ج) دوپامین

د) نرمال سالین

درمان سپسیس و شوک سپتیک

▣ احیاء

● مایع درمانی

۱- سپسیس و شوک سپتیک از اورژانس‌های پزشکی بوده، لذا باید سریعاً درمان آغاز شود.

۲- احیاء باید با تزریق **مایعات کریستالوئید** به میزان **۳۰ ml/kg** در **۳ ساعت اوّل** شروع شود.

۳- در بیماران با لاکتات سرم افزایش یافته، احیاء باید در جهت طبیعی کردن **لاکتات** باشد.

۴- از تزریق **Hydroxyethyl Starches** و **ژلاتین** در این بیماران باید اجتناب نمود.

● تجویز وازوپرسور

۱- وازوپرسور انتخابی در شوک سپتیک، **نوراپی‌نفرین** است **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

۲- هدف از تجویز وازوپرسور، فشار متوسط شریانی **۶۵ mmHg** است.

۳- از وازوپرسین می‌توان جهت کاهش دوز نوراپی‌نفرین استفاده کرد ولی از مصرف **دوپامین باید اجتناب شود.**

۴- در بیمارانی که علی‌رغم تجویز مایعات و داروهای وازوپرسور کماکان در وضعیت هیپوپرفیوژن هستند، از **دوبوتامین** استفاده می‌شود.

● تزریق RBC: تزریق خون (RBC) فقط هنگامی اندیکاسیون دارد که هموگلوبین بیمار در غیاب انفارکتوس حاد میوکارد، هیپوکسمی شدید یا خونریزی حاد، **کمتر از ۷ gr/dl** باشد.

▣ درمان آنتی‌بیوتیکی

۱- قبل از شروع آنتی‌بیوتیک‌تراپی، نمونه‌های لازم جهت **کشت** گرفته شود.

۲- آنتی‌بیوتیک‌تراپی تجربی وسیع‌الطیف باید در عرض **یک ساعت** آغاز شود.

▣ حمایت تنفسی

۱- حجم جاری جهت درمان ARDS ناشی از سپسیس، **۶ ml/kg** است **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

۲- جهت درمان ARDS متوسط تا شدید، **PEEP بالاتر** به PEEP پائین‌تر ارجحیت دارد.

۳- در ARDS شدید (PaO2/FiO2 کمتر از ۱۵۰)، **خواباندن بیمار در پوزیشن Prone** توصیه می‌گردد؛ همچنین مانورهای Recruitment و داروهای بلوک‌کننده نوروماسکولار برای ۴۸ ساعت و کمتر پیشنهاد می‌گردند.

۴- اندیکاسیون‌های استفاده از **ونتیلاتور مکانیکی** عبارتند از **(۱۰۰٪ امتحانی)**:

الف) هیپوکسمی قابل توجه (PaO2 کمتر از ۶۰ یا SaO2 کمتر از ۹۰٪)

ب) هیپوونتیلاسیون (افزایش PaCO2)

ج) افزایش کار تنفسی

د) اسیدوز متابولیک (pH کمتر از ۷/۲)

▣ درمان‌های حمایتی جنرال

۱- برای بیمارانی که نیاز به وازوپرسور دارند باید در اوّلین زمان ممکن **کاتتر شریانی** تعبیه شود.

۲- اگر علی‌رغم تجویز مایعات و داروهای وازوپرسور، وضعیت همودینامیک بیمار Stable نشد می‌توان از **هیدروکورتیزون وریدی** با دوز ۲۰۰ mg در روز استفاده کرد؛ به عبارت دیگر اگر مایعات و وازوپرسورها قادر به ایجاد همودینامیک Stable باشد، تزریق هیدروکورتیزون لازم نیست.

۳- سدیشن بیمار باید در **حداقل** ممکن باشد.

۴- اگر گلوکز خون بیمار در دو تست، **بیشتر از ۱۸۰ mg/dl** باشد، **انسولین** باید آغاز شود.

۵- در صورت ایجاد آسیب حاد کلیوی (AKI)، **دیالیز** اندیکاسیون دارد.

۶- اگر کنترااندیکاسیون وجود نداشته باشد، **هپارین UFH** یا **LMWH** جهت پروفیلاکسی از ترومبوآمبولی تجویز گردد.

۷- پیشگیری از **زخم استرسی گوارشی** در بیمارانی که در ریسک خونریزی گوارشی هستند.

الف ب ج **د**

۷- زن ۷۰ ساله‌ای با تب و لرز، سوزش و تکرر ادرار بستری می‌گردد. بیمار تب ۳۹ درجه و تعداد نبض ۱۲۰ عدد در دقیقه و فشارخون سیستولیک ۷۰ mm/Hg دارد. اوّلین اقدام درمانی کدامیک از موارد زیر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) تجویز سرم نرمال سالین
ب) تجویز نوراپی‌نفرین
ج) تجویز اپی‌نفرین
د) تجویز دوپامین

به پاسخ سئوال ۶ مراجعه شود.

الف ب ج د

۸- آقای ۷۰ ساله‌ای با تشخیص شوک سپتیک به دنبال پنومونی در ICU از روز گذشته بستری شده است. بیمار علی‌رغم تزریق محلول نرمال سالین به میزان کافی، دارای فشارخون سیستولیک ۶۰ mmHg است. در قدم بعد کدامیک از درمان‌های زیر ارجح می‌باشد؟ *(بورد داخلی - شهریور ۹۳)*

الف) نوراپی‌نفرین
ب) هیدروکورتیزون
ج) دوپامین
د) اپی‌نفرین

وازوپرسور انتخابی در شوک سپتیک، **نوراپی‌نفرین** می‌باشد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

الف ب ج د

۹- در بیماری که به‌دلیل شوک سپتیک بدون بیماری زمینه‌ای قلبی در ICU بستری شده است و تحت حمایت ونتیلاتوری می‌باشد. کدام اقدام درمانی زیر صحیح نمی‌باشد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۱)*

الف) سدیشن حداقل بیمار
ب) پیشگیری از زخم استرسی گوارشی
ج) استفاده از Tidal volume به میزان ۶ ml /kg
د) تزریق خون در صورتی که هموگلوبین کمتر از ۱۱ gr /dl باشد

تزریق خون هنگامی اندیکاسیون دارد که هموگلوبین بیمار **کمتر از ۷ gr/dl** باشد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

الف ب ج **د**

۱۰- آقای جوانی را با تابلوی تب و اختلال هوشیاری به اورژانس آورده‌اند. در معاینه، نواحی اکیموتیک وسیع و بول‌های هموراژیک به اضافه ضایعات پتشیال و پورپوریک و گانگرن در انتهاها را دارا می‌باشد. در مدت کوتاهی دچار افت فشارخون و شوک سپتیک شده و فوت می‌نمایند. با توجه به اینکه در شرح حال این بیمار سابقه اسپلنکتومی حدود ۵ سال قبل وجود دارد (به‌دنبال تروما) به نظر شما در کنار درمان آنتی‌بیوتیکی کدامیک از اقدامات درمانی زیر هم می‌تواند برای چنین بیمارانی مؤثر می‌باشد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز - تیر ۹۲)*

الف) پلاسمافرز
ب) ایمونوگلبولین وریدی (IVIG)
ج) پروتئین C انسانی (Drotrecogin a)
د) نوراپی‌نفرین

۱- پروتئین C فعال شده (aPC) که تا هاریسون ۲۰۱۵ یکی از درمان‌های توصیه شده برای درمان شوک سپتیک بود، در هاریسون ۲۰۱۸ تأکید گردیده است که در درمان شوک سپتیک مؤثر نبوده و از بازار جمع‌آوری شده است **(دقیقاً برخلاف نظر هاریسون ۲۰۱۵)**.

۲- ایمونوگلبولین وریدی ممکن است به صورت بالقوه مؤثر باشد ولی به صورت روتین به کار برده نمی‌شود.

الف ب ج **د**

۱۱- مرد ۵۵ ساله‌ای با تشخیص سپسیس بدون منشأ مشخصی بستری گردیده است. ایشان فاقد هرگونه نقص ایمنی است و عملکرد قلبی وی نرمال است. درمان آنتی‌بیوتیکی مناسب جهت وی کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۱)

الف) پیپراسیلین / تازوباکتام + وانکومایسین
ب) ایمی‌پنم + سیپروفلوکساسین
ج) سفپیم + آمیکاسین
د) وانکومایسین + جنتامایسین

درمان اوّلیه ضدمیکروبی برای سپسیس شدید و بدون علت آشکار در فرد بالغ دارای عملکرد طبیعی کلیه (مربوط به سئوال ۱۱)

شرایط بالینی	رژیم‌های آنتی‌بیوتیکی (داخل وریدی)
▣ شوک سپتیک (فرد بزرگسال با ایمنی سالم)	۱- پیپراسیلین - تازوباکتام ۲- سفپیم ۳- مروپنم ۴- ایمی‌پنم - سیلاستاتین ۵- در صورت آلرژی به آنتی‌بیوتیک‌های بتالاکتام الف) آزترئونام ب) سیپروفلوکساسین یا لووفلوکساسین ۶- وانکومایسین باید به هر کدام از رژیم‌های بالا اضافه شود **(نکته‌ای بسیار مهم)**.
▣ نوتروپنی (کمتر از ۵۰۰)	۱- سفپیم ۲- مروپنم یا ایمی‌پنم - سیلاستاتین یا Doripenem ۳- پیپراسیلین - تازوباکتام ۴- اضافه کردن وانکومایسین در صورتی که شک به عفونت خونی مرتبط با کاتتر داخل عروقی یا موکوزیت شدید، عفونت پوست و بافت نرم یا هیپوتانسیون وجود داشته باشد. ۵- اضافه کردن توبرامایسین به‌علاوه وانکومایسین به‌علاوه کاسپوفانژین در صورتی که بیمار سپسیس شدید یا شوک سپتیک داشته باشد.
▣ اسپلنکتومی	۱- سفتریاکسون ۲- اضافه کردن وانکومایسین در صورت شیوع بالای پنوموکوک مقاوم به سفالوسپورین ۳- در صورت حساسیت بیمار به داروهای بتا لاکتام: لووفلوکساسین یا موکسی‌فلوکساسین به‌علاوه وانکومایسین

به جدول ارائه شده در بالای صفحه توجه کنید.

(الف) ب ج د

۱۲- مرد ۲۸ ساله‌ای با تب ۳۹ درجه همراه با تاکی‌پنه و تاکی‌کاردی به اورژانس مراجعه می‌نماید. در آزمایش خون محیطی WBC=13500 (۹۰٪ پلی‌مورفونوکلئر، ۱۰٪ لنفوسیت) و پلاکت 65000 گزارش شده است. BP=80/60mmHg است. رادیوگرافی سینه بیمار نیز طبیعی گزارش شده است. بیمار به‌علت بدی حال عمومی به ICU منتقل شد. در صورتی که نامبرده به ترکیبات بتالاکتام آلرژی داشته باشد؛ بعد از انجام کشت خون و مراقبت‌های ICU تا تعیین علت ایجادکننده این بیمار کدامیک از رژیم‌های درمانی زیر را پیشنهاد می‌کنید؟

(بورد داخلی - شهریور ۹۱)

الف) سفتریاکسون + Tigecycline

ب) وانکومایسین + کلیندامایسین + سیپروفلوکساسین

ج) وانکومایسین + سیپروفلوکساسین

د) کلیندامایسین + افلوکساسین + آمیکاسین

به پاسخ سئوال ۱۱ مراجعه شود.

الف ب (ج) د

۱۳- بیمار مبتلا به بدخیمی خونی پس از کموتراپی، به‌علت تب و نوتروپنی در بیمارستان بستری است. فشارخون بیمار پائین است، کدام رژیم آنتی‌بیوتیکی را توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) سفپیم + کلیندامایسین

ب) سیپروفلوکساسین + وانکومایسین

ج) مروپنم + وانکومایسین

د) سیپروفلوکساسین + کلیندامایسین

۱- بیمار مبتلا به **تب و نوتروپنی** است، **مروپنم** یکی از آنتی‌بیوتیک‌های توصیه گردیده است.

۲- چون بیمار، **هیپوتانسیون** هم دارد باید **وانکومایسین** هم اضافه شود. همچنین به جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۱۱ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۱۴- خانم ۵۵ ساله با سابقه اسپلنکتومی، از روز گذشته دچار تب، لرز و کاهش سطح هوشیاری گردیده است. در بدو ورود علائم حیاتی به شرح زیر است:

BP: 90/60mmHg, PR: 120, RR: 28, T: 38.5

در معاینه، به‌جز کراکل خشن در ریه سمت راست نکته دیگری ندارد. بیمار شرح حال حساسیت به سفالوسپورین دارد. بهترین اقدام درمانی چیست؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۷)

الف) وانکومایسین و لووفلوکساسین

ب) تازوباکتام و توبرامایسین

ج) وانکومایسین و سیپروفلوکساسین

د) سیپروفلوکساسین و کلیندامایسین

درمان اوّلیه ضد میکروبی برای **سپسیس شدید** و بدون علت آشکار در فرد بالغ که **اسپلنکتومی** شده شامل موارد زیر می‌باشد:

۱- سفتریاکسون

۲- اضافه کردن وانکومایسین در صورت شیوع بالای پنوموکوک مقاوم به سفالوسپورین

۳- در صورت حساسیت بیمار به داروهای بتالاکتام:
وانکومایسین + موکسی‌فلوکساسین یا لووفلوکساسین

الف | ب | ج | د

Follow up

۱ نکات مهم در درمان سپسیس و شوک سپتیک به قرار زیر هستند:

- احیاء مایعات با تزریق **مایعات کریستالوئید** به میزان **۳۰ ml/kg**
- وازوپرسور انتخابی، **نوراپی‌نفرین** است.
- تزریق خون اگر هموگلوبین **کمتر از ۷ g/dl** باشد.
- حجم جاری جهت درمان ARDS باید **۶ ml/kg** باشد.

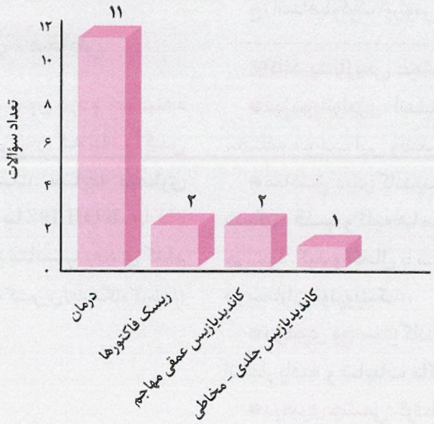
۲ در درمان شوک سپتیک در افراد بالغ و با ایمنی سالم، آنتی‌بیوتیک ثابت در تمام رژیم‌های درمانی **وانکومایسین** است که به همراه داروهایی مثل مروپنم یا سفپیم تجویز می‌شود.

۳ در بیمارانی که **اسپلنکتومی** گردیده‌اند، درمان انتخابی شامل **سفتریاکسون + وانکومایسین** می‌باشد. در بیمارانی که به **بتالاکتام‌ها** حساسیت دارند از ترکیب **لووفلوکساسین** یا **موکسی‌فلوکساسین + وانکومایسین** استفاده می‌شود.

۳۱ کاندیدیازیس

Preview

تعداد سؤالات: ۱۶



ریسک فاکتورها

۱- زن جوانی با ترشح و خارش واژینال مراجعه کرده است. در معاینه، ترشحات سفید، غلیظ، چسبنده، دلمه‌ای و پنیری شکل مشاهده می‌گردد. تمام موارد زیر می‌تواند زمینه‌ساز بروز این مشکل باشد، بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) مصرف قبلی آنتی‌بیوتیک

ب) مصرف قبلی داروهای آنتی‌سایکوتیک

ج) دیابت قندی

د) عفونت HIV/AIDS

ریسک فاکتورهای کاندیدیازیس: کاندیدا از راه **خون** منتشرشده و موجب ایجاد **میکروآبسه و ماکروآبسه‌های کوچک** در **ارگان‌های مهم** می‌شود. وجود عوامل زیر موجب افزایش احتمال انتشار خونی کاندیدا می‌شود: **۱-** مصرف داروهای آنتی‌باکتریال، **۲-** کاتترهای داخل عروقی، **۳-** مایعات تغذیه وریدی، **۴-** کاتترهای ادراری ثابت، **۵-** کورتیکواستروئید تزریقی، **۶-** دستگاه‌های رسپیراتور (تنفس مصنوعی)، **۷-** نوتروپنی، **۸-** شیمی‌درمانی سیتوتوکسیک، **۹-** جراحی‌های شکم و توراکس، **۱۰-** سوختگی‌های شدید، **۱۱-** داروهای مهارکننده ایمنی در پیوند اعضاء، **۱۲-** نوزادان LBW، **۱۳-** عفونت HIV با تعداد پائین CD4، **۱۴-** دیابت **(۱۰۰٪ امتحانی)**

نکته: در **زنانی** که **داروهای آنتی‌باکتریال** استفاده می‌کنند، ممکن است **کاندیدیاز واژن** رخ دهد.

الف | **ب** | ج | د

۲- زن ۳۰ ساله‌ای با ترشح واژینال مراجعه کرده است. در معاینه، ترشح سفید رنگ، غلیظ، چسبنده، پنیری شکل و دلمه مانند مشاهده می‌شود. کدامیک از موارد زیر زمینه‌ساز بروز سندرم بالینی فوق نمی‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) عفونت HIV ب) مصرف آنتی‌بیوتیک
ج) دیابت ملیتوس د) مصرف الکل

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

تظاهرات بالینی

کاندیدیازیس جلدی - مخاطی

۳- خانم جوانی با پچ‌های سفید بدون درد و چسبنده در ناحیه دهان به‌خصوص روی زبان که تا فارنکس ادامه دارد، مراجعه نموده است. سابقه بیماری خاصی نمی‌دهد در رنگ‌آمیزی با KOH 10٪، هایفا و سودوهایفا دیده می‌شود؛ اقدام مناسب بعدی کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) درخواست کشت خون
ب) درخواست تست قندخون
ج) درخواست تست HIV
د) انجام آندوسکوپی

▣ **برفک (Thrush):** با **پچ‌های سفید رنگ، بدون درد و چسبنده** در **دهان، زبان و مری** تظاهر می‌یابد. گاهاً موجب **ترک و فیشرهایی در گوشه دهان** می‌شود. اگر در یک فرد جوان برفک وجود داشته باشد، حتماً باید از نظر **عفونت HIV** مورد بررسی قرار گیرد (**نکته اصلی سئوال**). برفک همچنین ممکن است در مناطقی که در تماس با دندان مصنوعی هستند، ایجاد شود. با **رنگ‌آمیزی گرم**، می‌توان برفک را تشخیص داد.

● **تشخیص:** تشخیص عفونت کاندیدیایی با مشاهده **سودوهایف** یا **هایف** در **اسلاید مرطوب** با **سالین** یا **KOH ده درصد** است.

الف ب **ج** د

کاندیدیازیس عمقی مهاجم

۴- بیماری که متعاقب شیمی‌درمانی تحت درمان با آنتی‌بیوتیک‌های وسیع‌الطیف از راه کاتتر ورید مرکزی بوده، دچار تب و ضایعات ندولی بزرگ دردناک جلدی هر دو اندام تحتانی شده است. با توجه به گزارش کشت خون مثبت، بیمار تحت معاینه چشم قرار می‌گیرد که ضایعه سفید رنگ ناحیه کوریورتین با گسترش به ویتره همراه با کدورت اطراف آن مشاهده می‌گردد؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(دستیاری - اردیبهشت ۹۵)

الف) کاندیدا آلبیکانس ب) سودوموناس آئروژینوزا
ج) استافیلوکوک اورئوس د) نایسریا مننژیتیدیس

▣ **کاندیدیازیس عمقی مهاجم**

● **فیزیوپاتولوژی:** انتشار هماتوژن کاندیدا به ارگان‌های مختلف موجب این وضعیت می‌شود.

● **مناطق دیگر:** کاندیدا از طریق خون به **مغز، کوروئید، شبکیه، قلب و کلیه‌ها** می‌رود و در آنها موجب عفونت می‌شود. **کبد و طحال** با شیوع کمتر درگیر می‌شوند (**بیشتر در بیماران نوتروپنیک**).

● **درگیری پوست:** کاندیدا از طریق هماتوژن به **پوست** انتشار یافته و **ضایعات ماکروندولر** بوجود می‌آورد.

● **درگیری چشمی:** گرفتاری **کوروئید - شبکیه (کوریورتین)** و **پوست** بسیار مهم هستند؛ چرا که موجب آبسه می‌شوند.

نکته: در صورت درگیری چشم، **ویترکتومی پارشیال** و یا **تزریق داخل چشمی داروهای ضدقارچ** جهت جلوگیری از کوری دائمی اندیکاسیون دارد.

نکته‌ای بسیار مهم: در تمام بیماران مبتلا به کاندیدمی، **معاینه چشم** حتی در صورت فقدان علائم چشمی الزامی است.

الف ب ج د

۵- از بیمار مبتلا به لوسمی حاد که به‌علت تب تحت درمان با آنتی‌بیوتیک بوده است ولی به درمان پاسخ نداده مجدداً ارزیابی به عمل آمده است. تعداد نوتروفیل‌ها تقریباً ۵۰۰ عدد بوده، آلکالن فسفاتاز بالا رفته است و در CT-Scan شکم، آبسه‌های متعدد و کوچک در کبد و طحال مشاهده می‌گردد. محتمل‌ترین عامل ایجادکننده این بیماری کدامیک از موارد زیر است؟ *(ارتقاء داخلی - تیر ۸۱)*

الف) آسپرژیلوس فومیگاتوس
ب) سودوموناس آئروژینوزا

ج) کاندیدا آلبیکانس
د) کریپتوکوکوس نئوفورمانس

در بیماران نوتروپنیک، **کبد** و **طحال** در جریان کاندیدیازیس عمقی مهاجم ممکن است درگیر شوند (**مثل Case مورد نظر سئوال**).

الف ب **ج** د

Follow up

۱ اگر در یک فرد جوان **برفک** وجود داشته باشد، حتماً باید از نظر **عفونت HIV** مورد بررسی قرار گیرد.

۲ کاندیدا از راه **خون** منتشر شده و موجب ایجاد **میکروآبسه و ماکروآبسه‌های کوچک** در **ارگان‌های مهم** می‌شود.

۳ کاندیدا از طریق هماتوژن به **پوست** انتشار یافته و **ضایعات ماکروندولر** بوجود می‌آورد.

۴ **گرفتاری کوروئید - شبکیه (کوریورتین)** و **پوست** بسیار مهم هستند؛ چرا که موجب **آبسه** می‌شوند.

۵ در صورت درگیری چشم، **ویترکتومی پارشیال** و یا **تزریق داخل چشمی داروهای ضدقارچ** جهت جلوگیری از **کوری دائمی** اندیکاسیون دارد.

۶ در تمام بیماران مبتلا به کاندیدمی، **معاینه چشم** حتی در صورت **فقدان علائم چشمی** الزامی است.

۷ وجود **ضایعات چشمی** یا **ضایعات ماکروندولر پوستی** حاکی از **عفونت وسیع در ارگان‌های عمقی بدن** است.

درمان

۶- زن ۳۰ ساله‌ای با ترشحات پنیری و خارش واژینال مراجعه نموده است. بیمار نسبت به داروهای خانواده آزول حساسیت شدیدی دارد؛ کدام یک از درمان‌های زیر مناسب است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) فلوسیتوزین
ب) آمفوتریسین B
ج) شیاف نیستاتین
د) مایکوفانژین

عفونت‌های جلدی - مخاطی

۱- درمان ارجح عفونت‌های ولوواژینال ناشی از

درمان عفونت‌های جلدی ـ مخاطی ناشی از کاندیدا (مربوط به سئوال ۶)

بیماری	درمان ارجح	جایگزین
پوستی	آزول موضعی	نیستاتین موضعی
ولوواژینال	فلوکونازول خوراکی (150 mg) یا کرم یا شیاف آزول	شیاف نیستاتین
برفک	قرص مکیدنی کلوتریمازول	نیستاتین، فلوکونازول
مری	قرص فلوکونازول (۲۰۰-۱۰۰ mg در روز) یامحلول ایتراکونازول (۲۰۰ mg در روز)	کاسپوفانژین، میکافانژین یا آمفوتریسین B

کاندیدا، **فلوکونازول خوراکی (150 mg)** یا کرم یا شیاف **آزول** می‌باشد.

۲- درمان جایگزین، **شیاف نیستاتین** است. به جدول بالای صفحه توجه کنید.

الف ب **ج** د

۷- آقای ۳۳ ساله‌ای از حدود ۴ روز قبل دچار احساس درد گلو در زمان بلع گردیده است. سابقه مصرف تزریقی مواد دارد. در معاینه، حال عمومی بیمار خوب و علائم حیاتی طبیعی است. معاینه حلق، ضایعات سفیدرنگ دارد که با آبسلانگ به سادگی کنار می‌رود و مخاط زیر آنها، مختصر اریتماتو است. چه درمانی را باید به بیمار تجویز نمود و کدام آزمایش بیشترین کمک را به تشخیص بیماری زمینه‌ای وی می‌کند؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) تجویز فلوکونازول خوراکی و بررسی آنتی‌بادی‌های HIV در خون
ب) تجویز پنی‌سیلین خوراکی و آزمایش CBC
ج) تجویز آسیکلوویر خوراکی و آزمایش HSV Ab type 1 در خون
د) تجویز مترونیدازول خوراکی و آزمایش ضایعات حلق از نظر اسمیر گرم و کشت

۱- درمان ارجح کاندیدیازیس مری، **قرص فلوکونازول** یا

محلول **ایتراکونازول** می‌باشد.

۲- در هر فرد جوان مبتلا به **برفک**، حتماً باید از نظر **عفونت HIV** مورد بررسی قرار گیرد.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۸- بیمار مبتلا به لوسمی با ازوفاژیت کاندیدیایی بستری گردیده است، بیمار نسبت به خانواده آزول حساسیت شدیدی دارد. مناسب‌ترین درمان کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) نیستاتین
ب) فلوسیتوزین
ج) نیتازوکساناید
د) کاسپوفانژین

درمان جایگزین در بیماران با کاندیدیازیس مری، **کاسپوفانژین**، **میکافانژین** یا **آمفوتریسین B** می‌باشد.

الف ب ج د (پاسخ: د)

۹- بیماری که یک ماه قبل پیوند آلوژنیک کلیه شده است و در حال حاضر تحت درمان با سیکلوسپورین، تاکرولیموس و فلوکونازول می‌باشد. دچار ازوفاژیت کاندیدایی شده است و در نمونه اخذ شده کاندیدا Glabrata گزارش گردیده است. جهت درمان ازوفاژیت بیمار، کدامیک از گزینه‌های زیر مناسب‌تر بوده و احتیاجی به تعدیل دوز داروها نیست؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۹۸)

الف) فلوکونازول
ب) وریکونازول
ج) کاسپوفانژین
د) فلوسیتوزین

کاندیدا گلابراتا، به **پلی‌ان‌ها** و **اکینوکاندین‌ها** (مثل **کاسپوفانژین**)، حساس‌تر است.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

۱۰- مرد ۳۵ ساله‌ای که چند ماه قبل پیوند کلیه شده از یک هفته قبل به‌دلیل تب در بخش داخلی بستری گردیده و آنتی‌بیوتیک‌های وسیع‌الطیف دریافت کرده است. در معاینه بالینی بجز تب ۳۸/۶ دهانی، نکته دیگری ندارد. آزمایشات وی به شرح زیر است:

WBC: 10500
BUN: 35mg/dl
Creatinin: 1.1mg/dl
Blood cultre: Candida albicans

کدامیک از داروهای وریدی زیر برای وی ارجح است؟

(ارتقاء داخلی تیر ۹۵ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) وریکونازول
ب) کاسپوفانژین
ج) فلوکونازول
د) آمفوتریسین B

کاندیدمی و موارد مشکوک به کاندیدیازیس منتشره از خون

کاندیدمی و موارد مشکوک به کاندیدیازیس منتشره از خون: تمام بیماران مبتلا به کاندیدمی با **داروهای ضدقارچ سیستمیک** درمان می‌گردند. داروهایی که برای این منظور به کار برده می‌شوند، عبارتند از:

۱- ترکیبات آمفوتریسین B لیپوزومال (**فقط به صورت وریدی**)

۲- اکینوکاندین‌ها

الف) کاسپوفانژین (فقط به صورت وریدی)
ب) میکافانژین (فقط به صورت وریدی)
ج) Anidulafungin (فقط به صورت وریدی)

۳- آزول‌ها

الف) فلوکونازول (به صورت وریدی و خوراکی)
ب) وریکونازول (به صورت وریدی و خوراکی)

● **انتخاب دارو**

۱- در مبتلایان به کاندیدمی که **غیرنوتروپنیک** بوده و وضعیت همودینامیک آنها **Stable** است، در ابتدا و قبل از تعیین حساسیت می‌توان از **اکینوکاندین‌ها** (مثل **کاسپوفانژین**) استفاده کرد. سپس اگر حساسیت وجود داشته و شواهدی از انتشار هماتوژن وجود نداشته باشد می‌توان آن را به **فلوکونازول** تبدیل نمود.

۲- اگر بیمار از نظر همودینامیک **Unstable** یا **نوتروپنیک** باشد بهتر است از داروهای زیر استفاده شود:

الف) اکینوکاندین‌ها (مثل کاسپوفانژین)
ب) پلی‌ان‌ها (مثل آمفوتریسین B)
ج) وریکونازول

توضیح ضروری: در کتاب هاریسون ۲۰۱۸ آورده شده است که در ابتدای درمان کاندیدمی در بیماران غیرنوتروپنیک و Stable تا زمانی که پاسخ تست حساسیت نیامده است تمایل به سمت اکینوکاندین‌ها (کاسپوفانژین) رفته است و پس از تعیین حساسیت می‌توان آنرا به فلوکونازول تبدیل نمود. در حالی که در هاریسون ۲۰۱۵ از همان ابتدا فلوکونازول توصیه گردیده بود. لذا در این سئوال پاسخ **صحیح‌تر** می‌تواند **گزینه "ب"** باشد.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

۱۱- مرد ۳۲ ساله‌ای که به‌علت لنفوم تحت شیمی‌درمانی می‌باشد به‌دلیل تب در بیمارستان بستری شده است. در آزمایش خون محیطی $WBC=600/mm^3$ (۶۰٪ پلی‌مورفونوکلئر، ۴۰٪ لنفوسیت) دارد. بیمار تحت درمان با سفتازیدیم و آمیکاسین قرار گرفت. ۲ روز بعد تب بیمار ادامه یافت و دچار ضایعات ماکروندولر متعدد در سراسر بدنش گردید. در بیوپسی از یکی از ضایعات فوق‌الذکر، سلول‌های مخمری و رشته‌های قارچی گزارش گردید. در درمان بیمار از تمام داروهای زیر می‌توان استفاده کرد، بجز؟
(بورد داخلی - شهریور ۹۱)

الف) لیپوزومال آمفوتریسین B
ب) کتوکونازول
ج) کاسپوفانژین
د) وریکونازول

چون بیمار **نوتروپنیک** است باید از کاسپوفانژین، وریکونازول یا پلی‌ان‌ها (آمفوتریسین B) استفاده نمود. همچنین به پاسخ سئوال ۱۰ مراجعه شود.

الف ■ب ج د

۱۲- مرد ۷۰ ساله‌ای که به‌دلیل BPH، سوند ادراری دارد، قرار است تحت عمل جراحی اُرولوژیک قرار گیرد. در کشت ادرار بیمار، کاندیدا آلبیکانس رشد کرده است. بیمار فاقد هرگونه علائم بالینی است، مناسب‌ترین اقدام کدام است؟
(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) احتیاج به درمان ندارد
ب) شستشوی مثانه با آمفوتریسین
ج) درمان بیمار پس از عمل جراحی
د) شروع درمان با فلوکونازول خوراکی

ظاهر شدن کاندیدا در ادرار یکی از عوارض بسیار شایع **کاتتریزاسیون مثانه** است. در این موارد از **فلوکونازول خوراکی** استفاده می‌شود. شستشوی مثانه با آمفوتریسین B پیشنهاد نمی‌گردد. **کاسپوفانژین** نیز مؤثر می‌باشد به ویژه اگر کاندیدا از نوع غیرآلبیکانس باشد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

الف ب ج ■د

۱۳- مرد ۴۳ ساله‌ای که به‌علت لوسمی حاد، تحت شیمی‌درمانی است با سوزش و تکرر ادرار مراجعه نمود. در بررسی خون محیطی نوتروپنی دیده می‌شود. در آزمایش ادرار وی پیوری گزارش می‌شود. در کشت ادرار فقط کاندیدا آلبیکانس رشد نمود. کدامیک از گزینه‌های زیر برای وی پیشنهاد می‌شود؟
(دستیاری - اردیبهشت ۹۳)

الف) فلوسیتوزین
ب) آمفوتریسین B سیستمیک
ج) شستشوی مثانه با محلول آمفوتریسین B
د) فلوکونازول

به پاسخ سئوال ۱۲ مراجعه شود.

الف ب ج ■د

۱۴- در شب کشیک، مشاوره‌ای از بخش ICU جراحی به دست شما می‌رسد که در کشت خون گرفته شده از طریق کاتتر TPN یکی از بیماران، کاندیدا آلبیکانس رشد نموده است. بیمار از هفته قبل دچار تب بوده است. چه تصمیمی برای وی می‌گیرید؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۸۹)

الف) درآوردن کاتتر و پیگیری بیمار
ب) گذاشتن کاتتر جدید در محل فعلی از طریق Guide wire و شروع درمان ضدقارچ
ج) جابجایی کاتتر در محل دیگر و شروع درمان ضدقارچ
د) تکرار نمونه کشت خون با احتمال Contamination

۱- در مواردی که بیمار مبتلا به کاندیدمی، **کاتتر وریدی** یا **سوند ادراری** دارد، **خارج کردن یا جابجا کردن کاتتر** باید صورت گیرد.

۲- تمام بیماران مبتلا به کاندیدمی باید با **داروهای ضد قارچ سیستمیک** درمان شوند.

الف ب ■ج د

۱۵- در بیمار ۵۰ ساله که به‌علت مولتی تروما در ICU بستری است و با تشخیص پنومونی مرتبط با ونتیلاتور (VAP) تحت درمان آنتی‌بیوتیکی وسیع‌الطیف می‌باشد. در کشت خلط کاندیدا آلبیکانس، رشد کرده است؛ کدام اقدام درمانی زیر برای وی صحیح است؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز - تیر ۹۷)

الف) شروع فلوکونازول
ب) شروع کاسپوفانژین

ج) شروع آمفوتریسین B

د) داروی ضد قارچ لازم نیست.

کشف کاندیدا در **خلط** نشان‌دهنده کاندیدیازیس ریوی نبوده و **به تنهایی اندیکاسیونی برای درمان ضدقارچ نیست.**

الف | ب | ج | **د**

۱۶- زن ۷۰ ساله‌ای پس از جراحی مفصل لگن، با تشخیص سپسیس ناشی از عفونت محل عمل به ICU منتقل گردیده است. در معاینه، تب بالا، افزایش ضربان قلب و افت فشارخون به همراه خروج ترشحات چرکی از محل زخم جراحی را دارد. ترشحات لوله تراشه در هفته اوّل بستری، نشان‌دهنده رشد کاندیدا آلبیکانس است. ولی CT-Scan ریه طبیعی است. در کشت خون استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی‌سیلین گزارش شده است. آزمایشات اخیر وی افزایش کراتی‌نین را نشان می‌دهد. برای وی علاوه بر درمان نگهدارنده و آنتی‌باکتریال، کدام اقدام زیر مناسب است؟

(بورد داخلی - شهریور ۹۶)

الف) شروع کاسپوفانژین

ب) شروع آمفوتریسین لیپوزومال

ج) شروع فلوکونازول

د) نیازی به داروی ضدقارچ ندارد

به پاسخ سئوال ۱۵ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

Follow up

۱ درمان انتخابی **عفونت‌های ولوواژینال** ناشی از کاندیدا، **فلوکونازول خوراکی (۱۵۰mg)** یا کرم یا شیاف **آزول** می‌باشد. **نیستاتین** داروی جایگزین است.

۲ درمان انتخابی **کاندیدیازیس مری**، قرص **فلوکونازول** یا **محلول ایتراکونازول** است.

۳ در مبتلایان به کاندیدمی که **غیر نوتروپنیک** بوده و وضعیت همودینامیک آنها **Stable** است، تا قبل از انجام تست حساسیت، تمایل به استفاده از اکینوکاندین‌ها (مثل **کاسپوفانژین**) است ولی بعد از تست حساسیت، می‌توان آنرا به فلوکونازول تبدیل نمود.

۴ اگر بیمار از نظر همودینامیک **Unstable** یا **نوتروپنیک** باشد بهتر است از **اکینوکاندین‌ها** (مثل **کاسپوفانژین**) یا **پلی‌ان‌ها** یا **وریکونازول** استفاده شود.

۵ ظاهر شدن کاندیدا در ادرار یکی از عوارض بسیار شایع **کاتتریزاسیون مثانه** است. در این موارد از **فلوکونازول خوراکی** استفاده می‌شود. شستشوی مثانه با آمفوتریسین B پیشنهاد نمی‌گردد. **کاسپوفانژین** نیز مؤثر می‌باشد به ویژه اگر کاندیدا از نوع غیرآلبیکانس باشد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

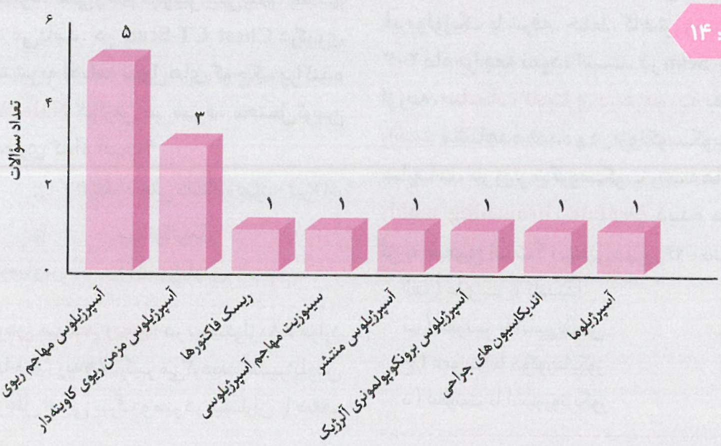
۶ در مواردی که بیمار مبتلا به کاندیدمی، **کاتتر وریدی** یا **سوند ادراری** دارد، خارج کردن یا جابجا کردن آن باید صورت گیرد.

۷ کشف کاندیدا در **خلط** نشان‌دهنده کاندیدیازیس ریوی نبوده و **به تنهایی اندیکاسیونی برای درمان ضدقارچ نیست.**

۳۲ آسپرژیلوس

Preview

تعداد سئوالات: ۱۴



ریسک فاکتورها

۱- بیمار مبتلا به AML به‌علت نوتروپنی و مشکلات تنفسی در بخش ICU بستری گردیده است. در بخش مجاور، تعمیرات ساختمانی و ساخت و ساز در حال انجام است. شانس عفونت با کدامیک از قارچ‌های زیر در این بیمار افزایش پیدا می‌کند؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز ـ تیر ۹۱)

الف) کاندیدیا ب) کریپتوکوک

ج) آسپرژیلوس د) هیستوپلاسما

آسپرژیلوس

● **نحوه انتقال:** آسپرژیلوس در هوای داخل و بیرون از خانه، روی سطوح و آب‌های منابع سطحی یافت می‌گردد. **تماس‌های شدید** مثلاً در انبار علوفه، **کارگاه‌های ساختمانی**، حمل کاه و یونجه کپک زده و در حال فساد موجب ایجاد بیماری در افراد سالم با ایمنی طبیعی (آسپرژیلوس حاد ریوی اکتسابی از جامعه) می‌شود.

● **ریسک فاکتورهای آسپرژیلوس مهاجم**

۱- ریسک فاکتورهای اوّلیه آسپرژیلوس عبارتند از: **نوتروپنی شدید** و مصرف **گلوکوکورتیکوئید** (**۱۰۰٪ امتحانی**).

۲- اختلال در فانکشن نوتروفیل‌ها و فاگوسیتوز مانند **بیماری گرانولوماتوز مزمن**، **عفونت شدید HIV و عود لوسمی**

۳- درمان با داروهای جدید تنظیم‌کننده سیستم ایمنی مانند **اینفلیکسی‌ماب** و **ایبروتینیب**

۴- **بیماری شدید کبدی** و **سطوح بالای آهن ذخیره شده در مغز استخوان**

۵- **بیماران بستری در بخش ICU**

۶- **آنفلوانزا** و اکسیژناسیون به روش **ECMO** اخیراً به‌عنوان ریسک فاکتور شناسایی شده‌اند.

الف ب **ج** د

آسپرژیلوس مهاجم ریوی

۲- دختر ۱۶ ساله‌ای به‌علت لوسمی حاد، تحت شیمی‌درمانی قرارگرفته و چند روز بعد دچار تب و سرفه با خلط مختصر شده است. در معاینه نکته مثبتی به غیر از تب بالا و کراکل‌های پراکنده در هر دو ریه یافت نمی‌شود. در CBC، WBC=200/mL گزارش شده است. در گرافی قفسه‌سینه، نمای Ground glass مشاهده می‌شود. علی‌رغم تجویز ایمی‌پنم، علائم بیمار تشدید می‌یابد. در Chest CT-Scan درگیری پارانشیمال منتشر به اضافه ندول‌های کوچک پراکنده همراه با Halo sign گزارش می‌شود. محتمل‌ترین عامل ایجاد بیماری کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۸۷)

الف) لژیونلا
ب) نوکاردیا
ج) سیتومگالوویروس
د) آسپرژیلوس

آسپرژیلوس مهاجم ریوی: در بیشتر از ۸۰٪ موارد آسپرژیلوس مهاجم، **ریه‌ها** درگیر می‌گردند. آسپرژیلوس مهاجم یکی از علل اصلی مرگ و میر در بیماران با **ضعف ایمنی** است.

● **اتیولوژی:** **آسپرژیلوس فومیگاتوس** علت اکثر موارد آسپرژیلوس مهاجم و اکثر موارد سندرم‌های آلرژیک و تقریباً تمام موارد آسپرژیلوس مزمن است.

● **ریسک فاکتورها:** **نوتروپنی شدید** و مصرف **گلوکوکورتیکوئیدها**، ریسک فاکتورهای اصلی و اوّلیه آسپرژیلوس مهاجم هستند **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

● **دوره کمون:** دوره کمون ۲ تا ۹۰ روز است. **آلودگی منبع هوا در بیمارستان‌ها** موجب ایجاد **اپیدمی‌های کوچک بیمارستانی** می‌شوند.

● **تشخیص**

۱- **هیف‌های آسپرژیلوس، هیالینی، باریک و دیواره‌دار (Septate)** هستند و با **زاویه ۴۵ درجه منشعب** و شاخه شاخه می‌گردند **(۱۰۰٪ امتحانی)**. هیف‌ها را در بررسی **میکروسکوپی و سیتولوژی** می‌توان دید که روش سریعی است.

۲- **تست آنتی‌ژن گالاکتومانان** در مبتلایان به آسپرژیلوس چند روز قبل از ایجاد یافته‌های بالینی و رادیولوژیک **مثبت** می‌باشد.

۳- در **HRCT** بیماران مبتلا به آسپرژیلوس مهاجم ریوی، **Halo Sign** (یک نمای موضعی شیشه مات **[Ground glass]** که نشاندهنده انفارکتوس خونریزی‌دهنده در اطراف یک ندول است) دیده می‌شود.

الف | ب | ج | **د**

۳- بیماری با سابقه بیماری لوپوس و تحت درمان با کورتیکواستروئید به مدت طولانی با دوز بالاتر از دوز فیزیولوژیک با سرفه، خلط، کاهش وزن به مدت حدود ۲-۳ ماه مراجعه نموده است. در CT- Scan انجام شده از ریه، ضایعات کاویتاری در هر دو ریه به خصوص طرف راست مشاهده شده و در برونکوسکوپی و بیوپسی از ضایعات، در زیر میکروسکوپ رشته‌هایی به صورت (Septate- branching mold) دیده می‌شود، کدام گزینه صحیح است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۶ - دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) عفونت با کاندیدا
ب) عفونت با آسپرژیلوس
ج) عفونت با موکورمایکوز
د) عفونت با اسپوروتریکوز

به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۴- آقای ۲۴ ساله مبتلا به AML متعاقب چند دوره شیمی درمانی با تب و نوتروپنی و سرفه مراجعه کرده است. در CT- Scan قفسه صدری، ندول‌های متعدد در هر دو ریه مشاهده می‌شود. در بررسی‌ها، تست گالاکتومانان سرم مثبت است و در نمونه خلط بیمار، هایفاهای قارچی باریک و Septate دیده می‌شود. درمان انتخابی کدام است؟ *(پرانترنی میان‌دوره - دی ۹۷)*

الف) وریکونازول
ب) فلوکونازول
ج) آمفوتریسین B
د) پوساکونازول

درمان آسپرژیلوس مهاجم

● **داروهای انتخابی**

۱- **وریکونازول** و **ایساوکونازول** داروهای ارجح برای آسپرژیلوس مهاجم است.

۲- **کاسپوفانژین، پوساکونازول، میکافانژین و آمفوتریسین B** داروهای خط دوّم هستند.

● **مدت درمان:** طول مدت درمان در آسپرژیلوس مهاجم بسته به وضعیت ایمنی بیمار و پاسخ به درمان از **۳ ماه تا چند سال** متغییر می‌باشد.

الف | ب | ج | د

۵- پسر ۲۰ ساله‌ای که به‌علت AML تحت کموتراپی است با تب و موکوزیت بستری می‌شود، با توجه به نوتروپنی جهت بیمار درمان آنتی‌بیوتیکی ایمی‌پنم و وانکومایسین شروع می‌شود و علی‌رغم درمان آنتی‌بیوتیکی تب بیمار ادامه می‌یابد. جهت بیمار HRCT ریه درخواست می‌شود که نشان‌دهنده ۳ ندول و Halo sign می‌باشد. تست گالاکتومانان خون، مثبت گزارش می‌شود. با توجه به منفی بودن کشت خون جهت درمان وی کدامیک از داروهای زیر ارجح است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۱)*

الف) وریکونازول
ب) پوساکونازول
ج) کاسپوفانژین
د) لیپوزومال آمفوتریسین B

به پاسخ سئوال ۴ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۶- آقای ۶۰ ساله مبتلا به لوسمی تحت درمان، با تب، سرفه و خلط مراجعه کرده است. در CT-Scan ریه، ندول‌های متعدد ریوی همراه با ضایعات کاویتاری دیده شده است. در آزمایش خلط بیمار هایف‌های باریک و دارای سپتوم مشاهده می‌شود. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، درمان انتخابی کدام است؟ *(دستیاری - مرداد ۹۹)*

الف) وریکونازول
ب) آمفوتریسین B
ج) فلوکونازول
د) پوساکونازول

به پاسخ سئوال ۴ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

سینوزیت مهاجم آسپرژیلوسی

۷- بیمار مبتلا به لوسمی حاد که تحت شیمی‌درمانی قرار گرفته و در حال حاضر نوتروپنیک می‌باشد، دچار تب و گرفتگی بینی شده است. در اسمیر تهیه شده از ترشحات خونی بینی، علاوه بر نسوج نکروتیک، هایفای قارچی آسپرژیلوس دیده شده است. علاوه بر دبریدمان نسوج نکروتیک، مناسب‌ترین دارو جهت درمان وی کدامیک از گزینه‌های زیر است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه ایران - تیر ۸۸)*

الف) ایتراکونازول
ب) فلوکونازول
ج) وریکونازول
د) پوساکونازول

▣ سینوزیت مهاجم آسپرژیلوسی

● **ریسک فاکتورها:** سینوس‌ها در ۱۰-۵٪ از آسپرژیلوس مهاجم به ویژه در مبتلایان به **لوسمی** و **گیرندگان پیوند سلول‌های بنیادی خونسازی (HSCT)** درگیر می‌گردند.

● **علائم بالینی:** تب، Discomfort در صورت یا بینی، گرفتگی بینی و ترشحات بینی (گاهاً **خونی**)، علائم اصلی سینوزیت مهاجم هستند.

● **معاینه بالینی:** در معاینه آندوسکوپیک بینی، **بافت تیره** یا **نکروتیک** مشاهده می‌گردد.

● **اقدامات پاراکلینیک:** **CT-Scan** یا **MRI** از سینوس‌ها حتماً باید انجام شود.

● **درمان:** **وریکونازول** و **ایساوکونازول** داروهای ارجح برای **آسپرژیلوزس مهاجم** می‌باشند. همچنین به پاسخ سئوال ۴ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

آسپرژیلوس منتشر

۸- در نقص ایمنی شدید با آسپرژیلوس منتشر، شانس درگیری کدام ارگان بیشتر است؟ *(پرانترنی میان‌دوره - آذر ۹۷)*

الف) مغز
ب) پوست
ج) استخوان
د) کبد

▣ آسپرژیلوزس منتشر

● **فیزیوپاتولوژی:** در بیمارانی که اختلال ایمنی شدیدی دارند، آسپرژیلوس از ریه به ارگان‌های متعددی منتشر می‌شود (اکثراً به **مغز** و همچنین پوست، تیروئید، استخوان، کلیه، کبد، دستگاه GI، چشم [اندوافتالمیت] و دریچه‌های قلب).

● **علائم بالینی:** بیماران دچار **ضایعات پوستی** می‌گردند و طی ۱ تا ۳ روز وضعیت بالینی آنها **بدتر** می‌شود و دچار تب

Low-grade و نشانه‌های **Sepsis خفیف** می‌گردند.

نکته: **کشت خون** تقریباً همیشه **منفی** بوده و لذا به تشخیص کمک نمی‌کند.

الف ب ج د

Follow up

۱ آسپرژیلوس در **انبارهای علوفه (کاه و یونجه)** و **کارگاه‌های ساختمانی** بیشتر وجود دارد.

۲ ریسک فاکتورهای اوّلیه **آسپرژیلوس مهاجم** عبارتند از:

الف) نوتروپنی شدید

ب) مصرف گلوکوکورتیکوئید

۳ یافته‌های کاراکتریستیک در تشخیص **آسپرژیلوس مهاجم ریوی**، عبارتند از:

الف) هیف‌های باریک، دیواره‌دار (Septate) که با زاویه ۴۵ درجه منشعب می‌گردند.

ب) تست آنتی‌ژن گالاکتومانان

ج) نشانه Halo sign در HRCT

۴ **وریکونازول** و **ایساوکونازول** داروهای انتخابی برای آسپرژیلوس مهاجم هستند.

۵ در آسپرژیلوس منتشر، **مغز** بیشتر درگیر می‌شود.

آسپرژیلوس مزمن ریوی کاویته‌دار

۹- مرد ۵۰ ساله‌ای به‌دنبال تصادف، جراحی لوبکتومی ریه راست می‌شود. یک سال بعد از جراحی دچار تب، کاهش وزن، درد سینه، کاهش اشتها و سرفه می‌شود که بیش از ۳ ماه طول می‌کشد. اسمیر و کشت خلط از نظر باکتریال و BK منفی می‌شود در CXR و CT-Scan ریه، ضایعات کاویته‌ای متعدد در محل جراحی ریه با دیوارهٔ نامنظم و وجود توده‌های توپ‌مانند در داخل بعضی کاویته‌ها دیده می‌شود. برای بیمار برونکوسکوپی انجام می‌شود و نمونه برای کشت باکتریال و BK منفی می‌شود؛ کدام تشخیص بیشتر مطرح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) سل ریوی ب) عفونت با نوکاردیا

ج) عفونت با آسپرژیلوس د) عفونت با پنوموکوک

آسپرژیلوس مزمن ریوی کاویته‌دار (CPA)

● **تظاهرات بالینی:** Hallmark آسپرژیلوس مزمن ریوی کاویته‌دار وجود یک یا چند **کاویته** در ریه است. در طی **ماه‌ها** یا **سال‌ها** گسترش پیدا می‌کند و با **علائم ریوی، خستگی و کاهش وزن** تظاهر پیدا می‌کند. در داخل کاویته‌ها ممکن است **Fluid level** یا **توپی قارچ (Fungal ball)** مشاهده شود. **انفیلتراسیون اطراف کاویته و کاویته‌های متعدد (با یا بدون ضخیم شدن پلور)** به صورت تیپیک وجود داشته و به تشخیص کمک می‌کنند.

● **اتیولوژی:** آسپرژیلوس مزمن ریوی کاویته‌دار معمولاً توسط **آسپرژیلوس فومیگاتوس** ایجاد می‌شود. **آسپرژیلوس نیجر** به‌ویژه در مبتلایان به **دیابت** نیز ممکن است عامل آن باشد.

● **ریسک فاکتورها:** بسیاری از بیماران سابقه‌ای از بیماری‌های ریوی از جمله **پنومونی، COPD، سل و پنوموتوراکس** را دارند.

توجه: این بیماران دارای ایمنی طبیعی بوده ولیکن ناتوانی در ایجاد پاسخ ایمنی التهابی (TH1-Like) باعث عدم کنترل بیماری می‌شود. گلوکوکورتیکوئیدها باعث پیشرفت سریع بیماری می‌شود.

● **تشخیص:** برای تشخیص آسپرژیلوس مزمن، شناسایی **آنتی‌بادی آسپرژیلوس** در همراهی با **یافته‌های تصویربرداری** برای تشخیص کافی هستند. **IgG بر علیه آسپرژیلوس** در ۹۵٪ از مبتلا به آسپرژیلوس مزمن ریوی کاویته‌دار وجود دارد.

۱- Real - time PCR در اغلب موارد مثبت است.

۲- در برخی بیماران با آسپرژیلوس مزمن ریوی تیترهای بالای IgE توتال سرمی و IgE اختصاصی آسپرژیلوس نیز یافت می‌شود.

● **درمان**

۱- **ایتراکونازول** داروی خوراکی انتخابی برای **آسپرژیلوس مزمن و آلرژیک** است.

۲- در مبتلایان به آسپرژیلوس مزمن کاویته‌دار، درمان باید تا **پایان عمر** ادامه یابد.

● **ندول آسپرژیلوس:** یک شکل از آسپرژیلوس ریوی که اخیراً شناخته شده است، ندول آسپرژیلوس است که ممکن است شبیه به **کارسینوم ریه** باشد و **کاویته** ایجاد نماید. ندول‌ها ممکن است **منفرد** یا **متعدد** و با قطر **۵ تا ۵۰ میلی‌متر** باشند. ندول آسپرژیلوس معمولاً در PET

اسکن مشاهده شده و در ۶۵٪ موارد **آنتی‌بادی IgG** وجود دارد.

الف | ب | **ج** | د

۱۰- بیمار ۵۰ ساله مبتلا به COPD با کاهش وزن، تب، تعریق و سرفه‌ای خلط‌دار از ۲ ماه پیش، در CXR، ارتشاح منتشر با تشکیل حفره‌های متعدد مشاهده می‌گردد. سل در بیمار Rule out شده است. کدام قارچ می‌تواند در بروز این علائم دخیل باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) آسپرژیلوس ب) کاندیدا

ج) کریپتوکوکوس د) موکورمایکوز

به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۱۱- تب، تعریق، سرفه خلط‌دار و کاهش وزن به همراه تخریب بافت ریه و ایجاد حفره‌های متعدد ریوی از مشخصات کدام نوع از بیماری آسپرژیلوس است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) آسپرژیلوس ریوی مزمن

ب) آسپرژیلوم

ج) آسپرژیلوس آلرژیک برونکوپولمونری

د) آسپرژیلوزیس ریوی مهاجم

۱- Hallmark آسپرژیلوس مزمن ریوی، وجود یک یا چند **کاویته** در ریه است.

۲- علائم ریوی، خستگی و کاهش وزن از علائم بالینی آسپرژیلوس مزمن ریوی هستند.

۳- **انفیلتراسیون اطراف کاویته و کاویته‌های متعدد** (با/یا بدون ضخیم شدن دیوار) به صورت تیپیک وجود دارند و به تشخیص کمک می‌کند.

الف | ب | ج | د

آسپرژیلوما

۱۲- بیمار ۳۵ ساله‌ای با سابقه سل حفره‌دار قبلی به شما مراجعه می‌کند. بیمار از سرفه خشک، خستگی و هموپتیزی شاکی است. در معاینه، ویز موضعی سمع می‌شود. در CT-Scan ریه، توپ قارچی مشکوک به آسپرژیلوما گزارش گردیده است. محتمل‌ترین عامل کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵- قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) A.fumigatus ب) A.niger

ج) A.flavus د) A.nidulans

▣ **آسپرژیلوما:** آسپرژیلوما (توپی قارچ) یک تظاهر دیرهنگام آسپرژیلوس مزمن ریوی کاویته‌دار (CPA) می‌باشد. آسپرژیلوما در داخل کاویته‌های ریوی ایجاد می‌شود.

● **اتیولوژی:** **آسپرژیلوس فومیگاتوس** معمولاً عامل CPA می‌باشد. آسپرژیلوس نیجر نیز در بیماران مبتلا به دیابت دیده شده است.

● **علائم بالینی:** علائم ناشی از آسپرژیلومای منفرد خفیف بوده و شامل سرفه (گاهی خلط‌دار)، هموپتیزی، ویز و خستگی خفیف می‌باشد.

● **سیر بیماری:** حدوداً ۱۰٪ از موارد آسپرژیلوما خودبه‌خود خوب می‌شوند ولی کاویته ممکن است عفونی باقی بماند.

الف | ب | ج | د

آسپرژیلوس برونکوپولمونری آلرژیک (ABPA)

۱۳- بیمار با تنگی‌نفس و سرفه مزمن مراجعه کرده است، بیمار سابقه دفع کست و خلط قهوه‌ای پررنگ می‌دهد، در آزمایشات بیمار ائوزینوفیلی و IgE=1351 گزارش می‌شود. کدامیک از روش‌های تشخیصی زیر، در یافتن علت مناسب‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴- قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) Skin -prick test Aspergillous fumigatus

ب) اسپیرومتری

ج) HRCT ریه

د) Sputum smear culture

▣ **آسپرژیلوس برونکوپولمونری آلرژیک (ABPA)**

● **پاتوژنز:** **واکنش افزایش حساسیت** به آسپرژیلوس فومیگاتوس عامل این بیماری است.

● **بیماری‌های همراه:** در ۲/۵٪ از مبتلایان به آسم و ۱۵٪ از بالغین مبتلا به **فیبروز کیستیک** رخ می‌دهد.

● **علائم بالینی:** اپیزودهای انسداد برونش همراه با پلاک‌های موکوسی منجر به **سرفه**، **پنومونی**، **Consolidation** **و تنگی نفس** می‌شود. برخی از بیماران از سرفه‌های همراه با **Cast و خلط غلیظ** شکایت دارند.

نکته‌ای بسیار مهم: **برونشکتازی مرکزی** برای این تشخیص کاراکتریستیک است.

● **یافته‌های آزمایشگاهی:** **ائوزینوفیلی** معمولاً تا قبل از مصرف کورتیکواستروئید وجود دارد. آزمایشات تشخیصی عبارتند از:

۱- شناسایی IgE اختصاصی آسپرژیلوس

۲- تست Skin - Prick مثبت در پاسخ به آسپرژیلوس فومیگاتوس (**نکته اصلی سئوال**).

۳- افزایش IgE توتال بیشتر از ۱۰۰۰ IU /ml

● **درمان:** **ایتراکونازول خوراکی** داروی توصیه شده می‌باشد. در صورت مقاومت دارویی از وریکونازول یا پوساکونازول استفاده می‌شود. حملات تشدید (Exacerbation) در این بیماری به **دوره‌های کوتاه مدت کورتیکواستروئید** پاسخ می‌دهد.

● **عوارض:** آسپرژیلوس برونکوپولمونری آلرژیک (ABPA) **آسم** و **فیبروز کیستیک** را عارضه‌دار می‌کند.

الف ب ج د

اندیکاسیون‌های جراحی

۱۴- در کدامیک از اشکال آسپرژیلوس انجام عمل جراحی مشکل ساز بوده و توصیه نمی‌شود؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۲)

الف) سینوزیت مهاجم آسپرژیلوسی

ب) آسپرژیلوس مزمن ریوی کاویته‌دار

ج) اندوفتالمیت آسپرژیلوس

د) آبسه مغزی آسپرژیلوس

اندیکاسیون‌های جراحی: اندیکاسیون‌های جراحی در آسپرژیلوس عبارتند از:

۱- توپی‌های قارچی (Fungal balls) در سینوس ماگزیلاری

۲- آسپرژیلومای منفرد

۳- آسپرژیلوس مهاجم با گرفتاری استخوان، سینوس‌ها، دریچه‌های قلبی، مناطق پروگزیمال ریه، آبسه مغزی، کراتیت، اندوفتالمیت و مناطقی که روی عروق بزرگ اثر می‌کنند.

۴- در سینوزیت‌های قارچی آلرژیک، خارج نمودن موکوس غیرطبیعی و پولیپ به همراه تجویز کورتیکواستروئید سبب بهبود می‌شود. اگر علائم پایدار یا راجعه باشد، جراحی وسیع (اتموئیدکتومی) و درمان ضدقارچ اندیکاسیون دارد.

نکته‌ای بسیار مهم: در مبتلایان به **آسپرژیلوس مزمن ریوی کاویته‌دار**، جراحی نباید انجام شود (**نکته اصلی سئوال و ۱۰۰٪ امتحانی**).

الف **ب** ج د

Follow up

۱ Hallmark آسپرژیلوس مزمن ریوی کاویته‌دار وجود یک یا چند **کاویته** در **ریه** بوده و عامل آن **آسپرژیلوس فومیگاتوس** است. در مبتلایان به دیابت، **آسپرژیلوس نیجر** نیز ممکن است عامل اتیولوژیک بیماری باشد.

۲ **ایتراکونازول خوراکی** داروی انتخابی برای **آسپرژیلوس مزمن** و **آلرژیک** است.

۳ یافته‌هایی که به نفع تشخیص **آسپرژیلوس برونکوپولمونری آلرژیک** هستند، عبارتند از:

الف) سرفه‌های همراه با کست و خلط غلیظ

ب) برونشکتازی مرکزی

ج) سرفه، پنومونی و تنگی نفس

د) افزایش سطح IgE توتال سرم به بیش از ۱۰۰۰

۴ دو روش اصلی تشخیص آسپرژیلوس برونکوپولمونری آلرژیک عبارتند از:

الف) افزایش IgE اختصاصی آسپرژیلوس

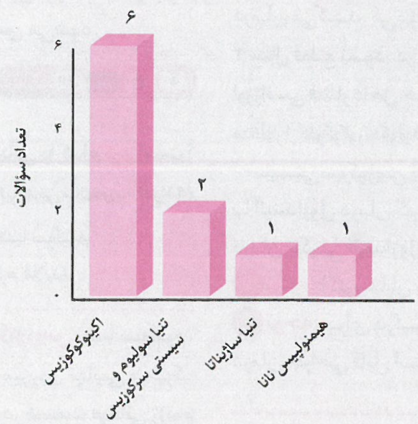
ب) تست Skin - Prick

۵ در مبتلایان به **آسپرژیلوس مزمن ریوی کاویته‌دار** نباید **جراحی** انجام شود.

۳۳ عفونت سستودی

Preview

تعداد سئوالات: ۱۰



تنیا ساژیناتا و تنیا آسیاتیکا

۱- بیماری با درد مزمن شکمی همراه با ضعف و بی‌حالی مراجعه نموده است، آزمایشات انجام شده به‌صورت زیر است:

WBC = 7500 (PMN = 65٪ , L = 25٪ , Eo = 10٪)
S/E:WBC = 0 , Teania saginata eggs = مثبت

برای بیمار کدام دارو را توصیه می‌نمایید؟

(پرانترنی شهریور ۹۵- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) پرازی‌کوانتل ب) آلبندازول
ج) تریکلابندازول د) ایورمکتین

تنیا ساژیناتا و تنیا آسیاتیکا

● **نحوه انتقال**

۱- تنیا ساژیناتا در اثر خوردن **گوشت گاو نیم‌پز یا خام** ایجاد می‌گردد.

۲- میزبان حد واسط تنیا آسیاتیکا، **خوک** است.

● **علائم بالینی:** بیشتر بیماران با مشاهده پروگلوتیدهای متحرک (قطعات کرم) متوجه عفونت می‌شوند. چون پروگلوتیدها متحرک می‌باشند، بیماران در ناحیه **پری‌آنال** احساس ناراحتی دارند. **درد شکمی خفیف**، **خستگی**، **تهوع**، **کاهش وزن و تغییر اشتها** ممکن است وجود داشته باشند.

● **تشخیص:** تشخیص براساس مشاهده **تخم** یا **پروگلوتیدهای کرم** در **مدفوع** قطعی می‌گردد. همچنین اگر تخم یا پروگلوتیدها در مدفوع دیده نشوند می‌توان از **تست چسباندن نوار چسب سلفونی** به ناحیه **پری آنال** استفاده نمود.

● **درمان:** **پرازی‌کوانتل** با دوز ۱۰ mg/kg به صورت **Single dose**، درمان انتخابی است.

الف ب ج د

تنیا سولیوم و سیستی سرکوزیس

۲- لارو کدامیک از سستودهای (Tape worm) زیر در انسان موجب بیماری می‌شود؟ *(بورد داخلی-شهریور ۸۳)*

الف) تنیا ساژیناتا　　ب) تنیا سولیوم
ج) دیفیلوبوتریوم لاتوم　　د) هیمنولپیس نانا

تنیا سولیوم دو نوع بیماری ایجاد می‌کند:

۱- اگر انسان **گوشت نیم‌پز** را بخورد که حاوی سیستی‌سرکوس باشد، به **کرم نواری بالغ روده‌ای** مبتلا می‌شود.

۲- اگر انسان **تخم تنیا سولیوم** را بخورد، **لاروها** به دیواره روده نفوذ می‌کند و به بسیاری از بافت‌ها مهاجرت نموده و فرد دچار **سیستی‌سرکوزیس** می‌شود.

الف | **ب** | ج | د

۳- درگیری مغزی از تظاهرات آلودگی با کدام کرم است؟

(پرانترنی میان دوره - آذر ۹۷)

الف) آسکاریس　　ب) تنیا سولیوم
ج) کرم شلاقی　　د) کرم قلابدار

▣ تنیا سولیوم و سیستی‌سرکوزیس: تنیا سولیوم، کرم نواری **خوک** است. انسان میزبان نهایی و خوک میزبان حد واسط است. کرم بالغ در **قسمت فوقانی ژژنوم** زندگی می‌کند.

● **تظاهرات بالینی:** عفونت روده‌ای با تنیا سولیوم اکثراً **بی‌علامت** بوده و بیماران با مشاهده **پروگلوتیدها (قطعات کرم) در مدفوع** متوجه بیماری می‌شوند.

● **سیستی‌سرکوزیس:** سیستی‌سرکوزیس‌ها ممکن است در هر نقطه‌ای از بدن وجود داشته باشند ولی اکثراً در **مغز، CSF، عضلات اسکلتی، بافت‌های زیرجلدی و چشم** یافت می‌شوند.

علائم **نورولوژیک** شایع‌ترین تظاهر هستند و شامل **تشنج** (ژنرالیزه، فوکال و جکسونی)، **هیدروسفالی** (به علت انسداد جریان CSF) و **علائم افزایش فشار داخل جمجمه** (سردرد، تهوع، استفراغ، تغییربینایی، آتاکسی و گیجی) می‌باشند.

● **تشخیص:** تشخیص عفونت روده‌ای با مشاهده **تخم** یا **پروگلوتیدها** در **مدفوع** صورت می‌گیرد.

● **یافته‌های رادیولوژیک:** یافته‌های رادیولوژیک نشان‌دهنده سیستی‌سرکوزیس مغزی جزء معیارهای ماژور بوده و عبارتند از:

۱- ضایعات کیستیک با/یا بدون Enhancement

۲- وجود یک یا چند کلسیفیکاسیون ندولر

۳- ضایعات Focal Enhancing

۴- ضایعات کیستیک مولتی‌لوبوله در فضای ساب‌آراکنوئید

● **درمان:** عفونت روده با تنیا سولیوم با **Single dose پرازی‌کوانتل** با دوز ۱۰mg/kg درمان می‌شود. **نیکلوزامید** با دوز ۲ گرم نیز مؤثر می‌باشد.

● **درمان سیستی‌سرکوزیس:** درمان سیستی‌سرکوزیس نورولوژیک به طور عمده بر اساس درمان **تشنج** و **هیدروسفالی** متمرکز است. تشنج‌ها را با **داروهای ضد تشنج** درمان می‌کنند. می‌توان داروهای ضد تشنج را بعد از **۱ تا ۲ سال** قطع نمود. در مبتلایان به هیدروسفالی، **کاهش اورژانسی فشار داخل جمجمه** اساس درمان است، برای این منظور از **گلوکوکورتیکوئید** و **متوتروکسات** استفاده می‌شود.

سیستی‌سرکوزیس نورولوژیک را می‌توان با **پرازی‌کوانتل** یا **آلبندازول** درمان کرد. در بیماران با ضایعات متعدد از درمان ترکیبی **آلبندازول** و **پرازی‌کوانتل** استفاده می‌شود.

توجه: اکثر بیماران با **درگیری چشمی**، باید **جراحی** گردند.

توجه: برای درگیری **نخاع**، هم درمان **دارویی** و هم درمان **جراحی** قابل استفاده است.

الف | **ب** | ج | د

Follow up

۱ تنیا ساژیناتا در اثر **گوشت گاو** آلوده که به صورت **نیم‌پز** یا **خام** مصرف می‌شود، ایجاد می‌گردد.

۲ درمان عفونت با تنیا ساژیناتا به کمک **پرازی‌کوانتل** می‌باشد.

۳ **تنیا سولیوم**، کرم نواری **خوک** است. **لارو** این سستود هم موجب بیماری در انسان می‌شود.

۴ عفونت روده با تنیا سولیوم را می‌توان با **پرازی‌کوانتل** با دوز ۱۰mg/kg به صورت تک دوز درمان نمود.

۵ لارو تنیا سولیوم می‌تواند موجب **سیستی‌سرکوزیس** شود.

۶ سیستی‌سرکوزیس معمولاً **مغز، CSF، عضلات اسکلتی، بافت‌های زیرجلدی و چشم** را درگیر می‌کند. علائم سیستی‌سرکوزیس عبارتند از:

الف) تشنج

ب) هیدروسفالی

ج) علائم افزایش ICP

اکینوکوکوزیس (بیماری هیداتید)

۴- از بیمار روستایی که کاندید عمل جراحی کیسه صفرا است. رادیوگرافی ریه انجام شده و در ریه چپ ضایعه کیستیک بزرگ با سطح مایع - هوا و با علامت نیلوفر آبی گزارش شده است. به‌نظر شما این بیمار از چه راهی مبتلا شده است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) خوردن گوشت آلوده
ب) استنشاق گرد و غبار آلوده
ج) راه رفتن با پای برهنه روی خاک آلوده
د) خوردن سبزیجات آلوده

اکینوکوکوزیس

● **اتیولوژی**

۱- **اکینوکوکوس گرانولوزوس سنسولاتو:** این انگل‌ها ضایعات کیستیک تک حفره‌ای تشکیل می‌دهند و باعث بیماری **کیست هیداتید** می‌شوند.

۲- **اکینوکوکوس مولتی لوکولاریس:** این انگل‌ها ضایعات آلوئولار چند حفره‌ای تشکیل می‌دهند که تهاجم موضعی دارند.

● **انتقال:** میزبان قطعی **سگ‌ها** هستند که تخم‌ها را در مدفوع خود دفع می‌کنند. سپس میزبان‌های حد واسط (مانند انسان) تخم‌ها را می‌خورند که پس از هضم، در بدن آنها، **کیست‌ها** را تشکیل می‌دهند. خوردن **سبزیجات، صیفی‌جات و میوه‌های خام آلوده** به **مدفوع سگ**، مهمترین علت انتقال این بیماری به انسان می‌باشد (**نکته اصلی سئوال**).

● **مناطق شایع درگیر: کبد و ریه‌ها**، شایع‌ترین اعضای درگیر می‌باشند.

● **علائم بالینی:** کیست‌های اکینوکوکوسی به کندی رشد می‌کنند و تا زمانی که اثر فشاری بر عضو درگیر ایجاد نکنند، بدون علامت باقی می‌مانند. علائم مشاهده شده در بیماران علامتدار عبارتند از:

۱- درد شکمی یا لمس توده در ربع فوقانی راست (شایع‌ترین علت مراجعه بیماران)
۲- فشار بر مجاری صفراوی یا نشت مایع کیست به داخل مجاری صفراوی (علائم سنگ کیسه صفراوی عودکننده)
۳- زردی به‌علت انسداد صفراوی
۴- تب، خارش، کهیر، ائوزینوفیلی یا واکنش آنافیلاکسی (در صورت نشت یا پارگی کیست)
۵- شکستگی‌های پاتولوژیک (به‌علت درگیری حفره مدولای استخوان)
۶- ایجاد علائم فشاری در CNS
۷- اختلالات هدایتی و پریکاردیت (در صورت درگیری قلب)
۸- توده لگنی

نکته: کیست هیداتید ریوی می‌تواند به داخل درخت برونشیال یا حفره پریتوئن تخلیه شود و باعث سرفه، خلط نمکی (Salty phlegm)، دیس‌پنه، درد قفسه‌سینه و هموپتیزی شود.

● **تشخیص**

۱- در عکس ساده، کیست‌های هیداتید ریه به صورت **ضایعات گرد** با **دانسیته یکنواخت**، مشاهده می‌گردند.

۲- در MRI ،CT-Scan و سونوگرافی، **کیست‌هایی با دیواره ضخیم یا نازک و حدود مشخص** مشاهده می‌شوند.

۳- مهمترین یافته پاتوگنومونیک تصویربرداری (در صورت قابل مشاهده بودن) عبارت است از: وجود **کیست‌های دختر در کیست بزرگتر**. این یافته مشابه به وجود کلسیفیکاسیون پوست تخم‌مرغی (Eggshell) یا مورال در CT-Scan بوده و حاکی از عفونت اکینوکوکوس گرانولوزوس می‌باشد.

۴- نشانه **Water - lily sign (نیلوفر آبی)** در بیماری هیداتید دیده می‌شود.

الف ب ج **د**

۵- خانم ۵۵ ساله در جریان سونوگرافی شکم که به‌دلیل دیگری انجام شده بود متوجه ضایعه کیستیک به ابعاد ۴۰×۳۰ میلی‌متر در لوب راست کبد شده است. در گزارش سونوگرافی و CT- Scan شکم با کنتراست که به‌دنبال آن انجام شده است، کیست هتروژن با جدار ضخیم کلسیفیه و حاوی سپتاهای داخلی گزارش شده است. سرولوژی کیست هیداتید بیمار نیز مثبت گزارش شده است؛ کدامیک از اقدامات درمانی زیر جهت بیمار ارجح است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۹۸)

الف) PAIR با تزریق سالین هیپرتونیک
ب) PAIR با تزریق اتانول
ج) رزکسیون جراحی
د) فالوآپ و تحت نظر گرفتن بیمار

▣ **درمان اکینوکوکوس:** انتخاب روش درمان براساس موارد زیر انجام می‌گیرد:

۱- اندازه کیست
۲- محل کیست
۳- تظاهرات بالینی
۴- حال عمومی بیمار

● **مرحله‌بندی:** در حال حاضر **مرحله‌بندی** عفونت اکینوکوکوس گرانولوزوس با کمک **سونوگرافی** توصیه می‌شود. مرحله‌بندی عبارت است از:

● **کیست‌های فعال**

۱- **CL**: وجود یک ضایعه کیستیک بدون دیواره کیستی قابل مشاهده

۲- **CE1**: وجود دیواره کیستی قابل مشاهده و اکوی داخلی (Snowflake sign)

۳- **CE2**: وجود دیواره کیستی قابل مشاهده و دیواره داخلی

۴- **CE3**: کیست‌های ترانزیشنال می‌توانند دارای غشای لامینار کنده شده باشند یا قسمتی از آنها دچار کلاپس شده باشد.

● **کیست‌های غیرفعال**

۵- **CE4**: یک توده غیرهموژن

۶- **CE5**: یک کیست با دیواره کلسیفیه شده ضخیم

(مثل Case مورد نظر سئوال)

توجه: کیست‌های غیرفعال (**CE4 و CE5**) را فقط **تحت‌نظرگرفته** و **پیگیری** می‌کنند.

الف ب ج **د**

۶- آقای ۴۵ ساله دامدار به‌علت یافته اتفاقی سونوگرافی شکم به شما مراجعه می‌نماید. در سونوگرافی توده ۶ سانتی‌متری به‌صورت Non homogenous مشکوک به کیست هیداتید بدون Daughter cyst داشته و آنتی‌بادی سرمی بر علیه کیست هیداتید وی مثبت می‌باشد. کدامیک از توصیه‌های زیر برای وی ارجح است؟

(بورد داخلی - شهریور ۹۸)

الف) درمان خوراکی با آلبندازول
ب) درمان جراحی و برداشتن کیست
ج) درمان با روش PAIR
د) احتیاج به درمان خاصی ندارد.

توده غیرهموژن مشخصه **کیست CE4** است. در مرحله CE4 و CE5، فقط بیمار را **پیگیری** می‌نمائیم. همچنین به پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۷- بیمار ۵۰ ساله دامدار، با تب و درد نواحی فوقانی و راست شکم از ۲ ماه قبل مراجعه کرده است. در سونوگرافی، ضایعه کیستیک همراه با اکوی داخلی گزارش شده و سرولوژی از نظر کیست هیداتید، مثبت است. برای بیمار کدام اقدام را توصیه می‌نمائید؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) عمل جراحی به روش PAIR
ب) عمل جراحی باز و سیستکتومی
ج) آلبندازول ۴۰۰ میلی‌گرم روزانه
د) بیمار باید فقط پیگیری شود

درمان

● **آلبندازول:** ضایعات **کوچک CL، CE1 و CE3** ممکن است به آلبندازول پاسخ دهند.

● **PAIR:** برای ضایعات **CE1** و ضایعات **CE3 بدون عارضه (Uncomplicated)**، درمان **PAIR** انجام می‌گیرد که در حال حاضر به جای جراحی توصیه می‌شود. این درمان عبارت است از:

۱- آسپیراسیون از طریق پوست (Percutaneous aspiration)

۲- تزریق داروهای کشنده اسکولکس (Iufusion of scolicidal agents)

۳- آسپیراسیون دوباره (Reaspiration)

● **درناژ با کاتتر:** بعضی از **کیست‌های CE2** را می‌توان به کمک درناژ با کاتتر درمان نمود.

الف ب ج د

۸- خانم ۴۰ ساله‌ای به‌علت درد در قسمت فوقانی و راست شکم همراه با تب و زردی خفیف مراجعه کرده است. در آزمایشات اولیه:

AST = 130U/L , ALT = 180U/L , ALP = 450U/L
T.Bili = 5.5mg/dL , D.Bili = 4mg/dL
Amylase = 50U/L , WBC=14500/µl
Hb = 13.5g/dL , Plt = 145000/µl

در سونوگرافی شکم، توده کیستیک به قطر ۸ سانتی‌متر با مشخصات زیر گزارش می‌شود:

Multiseptated rosette - like honeycomb with thin wall

در آزمایشات تکمیلی:

Alb = 4.5g/dL , Anti Echinoccocos Ab = Neg

کدام اقدام در مورد این ضایعه کبدی صحیح است؟

الف) PAIR *(بورد داخلی - شهریور ۹۸)*

ب) شروع آلبندازول به مدت ۲ سال

ج) شروع آلبندازول و انجام جراحی

د) درمان آنتی‌بیوتیکی و بررسی مجدد با سونوگرافی ۳ ماه بعد

کنتراندیکاسیون‌های درمان PAIR

۱- کیست‌های سطحی (به علت خطر پارگی)

۲- کیست‌هایی که دارای سپتوم‌های متعدد ضخیم داخلی هستند (**نمای لانه زنبور عسل**).

۳- کیست‌هایی که با **سیستم صفراوی** ارتباط دارند.

توجه: در Case مورد نظر، **نمای لانه زنبوری** دیده می‌شود و هم به علت بالابودن ALK-P و بیلی‌روبین با **سیستم صفراوی** مرتبط است، لذا PAIR کنتراندیکه است.

جراحی: در موارد زیر **جراحی** اندیکاسیون دارد:

۱- کیست اکینوکوکوس گرانولوزوس عارضه‌دار (به عنوان مثال مواردی که با **مجاری صفراوی** ارتباط دارند) **(مثل Case مورد نظر سئوال)**

۲- کیست‌های قفسه صدری و داخل جمجمه

۳- در مواردی که عامل عفونت، **اکینوکوکوس مولتی لوکولاریس** است.

توجه: آلبندازول باید از چند روز قبل از انجام جراحی آغاز شود و چند هفته پس از آن ادامه یابد.

الف ب **ج** د

۹- برای درمان کیست هیداتید کبدی روش PAIR به جای جراحی در کدامیک از موارد زیر به کار نمی‌رود؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) کیست‌های سطحی

ب) کیست لانه زنبوری

ج) کیست‌هایی که به سیستم صفراوی راه دارند.

د) تمام موارد فوق

به پاسخ سئوال ۸ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

هیمنولپیس نانا

۱۰- مرد ۴۲ ساله‌ای به دلیل شکم درد، ارجاع گردیده است. در بررسی نمونه مدفوع Hymenolepis nana گزارش گردیده است. درمان انتخابی برای ایشان کدامیک از موارد زیر است؟ *(بورد داخلی - شهریور ۸۶)*

الف) نیکلوزامید ۲ گرم یک دوز

ب) آلبندازول ۴۰۰mg یک دوز

ج) پرازی کوانتل ۲۵ mg/kg یک دوز

د) تری کلابندازول ۳ عدد یکبار

● **اتیولوژی:** هیمنولپیس نانا کوچکترین کرم نواری انسان است.

● **اپیدمیولوژی:** شایعترین عفونت در بین تمام سستودها می‌باشد و در مناطق **معتدل و گرم** به صورت آندمیک دیده می‌شود. هیمنولپیس نانا تنها سستودی است که به **میزان واسط**، احتیاجی ندارد.

● **علائم بالینی:** اغلب بی‌علامت بوده ولی **آلودگی شدید** ممکن است با **اسهال، درد شکم و کاهش وزن** همراه باشد.

● **درمان: پرازی کوانتل** با دوز ۲۵ mg/kg به صورت Single dose داروی انتخابی است.

الف ب **ج** د

Follow up

۱ کیست‌های غیرفعال در بیماری هیداتید را فقط **پیگیری** می‌کنند و نیازی به درمان ندارند. این کیست ها عبارتند از:

الف) CE4: یک توده غیرهموژن

ب) CE5: یک کیست با دیواره کلسیفیه شده ضخیم

۲ کیست‌های **CE1** و **CE3 بدون عارضه** را می‌توان با **PAIR** درمان نمود.

۳ کنتراندیکاسیون‌های PAIR عبارتند از:

الف) کیست‌های **سطحی**

ب) کیست‌هایی که دارای سپتوم‌های متعدد ضخیم داخلی هستند (**نمای لانه زنبور عسل**).

ج) کیست‌هایی که با **سیستم صفراوی** ارتباط دارند.

۴ داروی انتخابی برای عفونت با هیمنولپیس نانا، **پرازی‌کوانتل** است.

۵ **دیفلوبوتریوم لاتوم**، درازترین کرم نواری است که با خوردن **ماهی خام آلوده**، ایجاد می‌شود. دیفلوبوتریوم لاتوم با ایجاد کمبود **ویتامین B12** موجب آنمی **مگالوبلاستیک** می‌شود. **پرازی‌کوانتل** داروی انتخابی است.

۳۴ نماتودهای روده‌ای

Preview

تعداد سؤالات: ۲۳



آسکاریس

۱- کدامیک از موارد زیر از عوارض عفونت با کرم آسکاریس است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۸ - دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) پرفوراسیون روده
ب) کلانژیت
ج) پانکراتیت
د) تمام موارد فوق

آسکاریس

بزرگترین نماتود روده‌ای انسان، آسکاریس لومبرکوئیدس است. اندازه کرم بالغ تا ۴۰ **سانتی‌متر** هم می‌رسد.

● **علائم بالینی**

۱- مرحله مهاجرت ریوی: علائم بیماری در این مرحله **سرفه‌های بدون خلط تحریکی** و **ناراحتی زیراسترنوم با کیفیت سوزشی** می‌باشد. این علائم با **سرفه** یا **دم عمیق** تشدید می‌گردند. در این بیماران **تب** نیز وجود دارد. در مرحله علامتدار، **ائوزینوفیلی** وجود داشته که در طی چند هفته به آهستگی برطرف می‌گردد. در این مرحله ممکن است یک **پنومونیت ائوزینوفیلی** به نام **سندرم لوفلر** رخ دهد.

۲- مرحله عفونت استقرار یافته: این مرحله معمولاً علامتی ندارد ولیکن عفونت‌های سنگین ممکن است موجب **درد** و **انسداد روده کوچک** همراه با **پرفوراسیون**، **اینتوساسپشن** یا **ولولوس** گردد. همچنین ممکن است **کولیت صفراوی**، **کله‌سیستیت**، **کلانژیت**، **پانکراتیت** یا به‌ندرت **آبسه‌های داخل کبدی** رخ دهد.

الف ب ج **د**

۲- بیماری با دفع یک کرم باریک، گرد و صورتی‌رنگ به طول تقریبی ۴۰ سانتی‌متر مراجعه کرده است. چه درمانی برای عفونت این بیمار توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) مترونیدازول
ب) پرازی‌کوانتل
ج) مبندازول
د) نیکلوزامید

▣ **درمان آسکاریس:** آسکاریس باید همواره جهت جلوگیری از عوارض بالقوه جدی آن، درمان شود. **آلبندازول، مبندازول** یا **ایورمکتین** به‌صورت **Single dose** در آسکاریس مؤثر هستند ولیکن در حاملگی کنتراندیکه می‌باشند. **پیرانتل پاموات** داروی بی‌خطر در حاملگی می‌باشد.

الف | ب | **ج** | د

۳- در آزمایش مدفوع خانم باردار در ماه ۶ حاملگی که با ضایعات کهیری و سرفه و درد شکم مراجعه نموده، آسکاریس گزارش شده است. کدام اقدام با توجه به شرایط وی مناسب می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۸- قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) تجویز مبندازول
ب) تجویز ایورمکتین
ج) به تأخیر انداختن درمان تا پایان حاملگی
د) تجویز پیرانتل پاموآت

۱- **پیرانتل پاموات** داروی بی‌خطر برای درمان آسکاریس در حاملگی می‌باشد.
۲- آلبندازول، مبندازول و ایورمکتین در حاملگی کنترانديكه هستند.

الف | ب | ج | **د**

۴- بیماری متعاقب ابتلا به آسکاریس دچار انسداد پارشیال روده گردیده است. اقدام مناسب درمانی چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) تجویز مبندازول با NG-Tube همراه با جراحی
ب) تجویز پیپرازین با NG-Tube همراه با مایعات IV
ج) تجویز مبندازول با NG-Tube همراه با مایعات IV
د) تجویز آلبندازول با لوله NG-Tube همراه با جراحی

▣ **درمان انسداد روده‌ای پارشیل:** درمان انسداد روده‌ای پارشیل در جریان عفونت با آسکاریس به قرار زیر است:

۱- ساکشن نازوگاستریک (کارگذاری NG-Tube)
۲- مایع درمانی وریدی
۳- تجویز پیپرازین از راه NG-Tube

▣ **درمان انسداد کامل روده:** جراحی فوری

الف | **ب** | ج | د

کرم قلابدار

۵- آنمی میکروسیتیک - هیپوکرومیک به همراه هیپوآلبومینمی و ائوزینوفیلی در آلودگی با کدام کرم روده‌ای مشاهده می‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۸- قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) آسکاریس
ب) کرم قلابدار
ج) استرونژیلوئیدس
د) کرم شلاقی

۱- **آنمی فقر آهن**، مهمترین عارضه عفونت مزمن با **کرم قلابدار** است. **هیپوپروتئینمی** نیز ممکن است رخ دهد.
۲- **آنمی میکروسیتیک ـ هیپوکرومیک (ناشی از آنمی فقر آهن)** گاهاً همراه با **ائوزینوفیلی** یا **هیپوآلبومینمی** کاراکتریستیک **کرم قلابدار** است.
۳- **آلبندازول (۴۰۰mg یکبار)** و **مبندازول (۵۰۰mg یکبار)** در درمان **کرم قلابدار** به کار برده می‌شوند.

الف | **ب** | ج | د

۶- کمبود پروتئین خون و آنمی فقر آهن از علائم آلودگی شدید با کدام کرم روده‌ای می‌باشد؟

(پرانترنی میان دوره - آذر ۹۷)

الف) آسکاریس
ب) کرم شلاقی
ج) کرم قلابدار
د) تنیا سولیوم

به پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

Follow up

۱ بزرگترین نماتود روده‌ای انسان، **آسکاریس لومبرکوئیدس** است. اندازه کرم بالغ **۱۵ تا ۴۰ سانتی‌متر** است.
۲ **آلبندازول، مبندازول** و یا **ایورمکتین** به صورت Single dose در درمان آسکاریس مؤثر هستند.
۳ داروی انتخابی در درمان آسکاریس در دوران

حاملگی، **پیرانتل پاموات** است.

۴ **آنمی میکروسیتیک - هیپوکرومیک (ناشی از آنمی فقر آهن)** گاهاً همراه با **ائوزینوفیلی** یا **هیپوآلبومینمی** کاراکتریستیک **کرم قلابدار** است.

۵ **آلبندازول** و **مبندازول** در درمان **کرم قلابدار** به کار برده می‌شوند.

استرونژیلوئیدیازیس

۷- کدامیک از کرم‌های روده‌ای زیر در افراد با نقص ایمنی موجب عفونت منتشر سیستمیک می‌شود و کُشنده است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۵ - دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) آسکاریس
ب) Strongyloidiasis
ج) Trichostrongyliasis
د) Anisakiasis

استرونژیلوئیدس استرکورالیس: در میزبان‌های مبتلا به **نقص ایمنی**، لارو مهاجم استرونژیلوئیدس می‌تواند به صورت گسترده‌ای انتشار یابد و **کُشنده** باشد. نکته‌ای که طراحان محترم سؤالات عفونی به آن تأکید دارند این مطلب مهم است که عفونت با استرونژیلوئیدس در مبتلایان با **ضعف ایمنی** و کسانی که **کورتیکواستروئید** مصرف می‌کنند، شایعتر است.

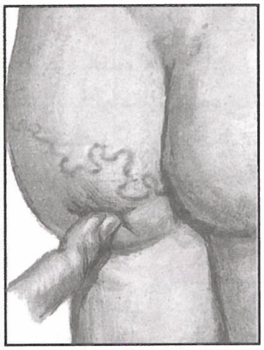
الف **ب** ج د

۸- بیماری اهل مازندران به علت کهیر مراجعه می‌نماید و اظهار می‌دارد به مدت چند ماه دچار تهوع، اسهال، کاهش وزن و کهیر در ناحیه باسن و مچ دست‌ها می‌شود. معاینه فیزیکی طبیعی است. در آزمایش شمارش کامل خون، ائوزینوفیلی و در آزمایش مدفوع لارو Rhabditiform قابل توجه است. محتمل‌ترین عامل بیماری کدام است؟ *(پرانترنی - اسفند ۹۲)*

الف) Ancylostoma duodenale
ب) Strongyloides stercoralis
ج) Trichuris trichiura
د) Enterobius vermicularis

تظاهرات بالینی استرونژیلوئیدس استرکورالیس

● **تظاهرات پوستی:** شایعترین تظاهر پوستی، **کهیر راجعه** است که غالباً **باسن** و **مچ دست‌ها** را درگیر می‌کند. درگیری پوستی موجب **بثورات پیچ و خم‌دار** پاتوگنومونیکی



بثورات پیچ و خم‌دار (Larva Currens) در باسن بیمار مبتلا به استرونژیلوئیدیازیس (مربوط به سئوال ۸)

به نام **Larve Currens** می‌شود. این ضایعات **اریتماتو، برجسته و خارش‌دار** هستند.

● **تظاهرات گوارشی:** درد شکمی در اپیگاستر که با **خوردن غذا تشدید می‌شود** (برخلاف درد ناشی از زخم پپتیک)، تهوع، اسهال، کاهش وزن و خونریزی

● **ائوزینوفیلی:** **ائوزینوفیلی** شایع می‌باشد.

توجه: لارو دفع شده استرونژیلوئیدس در مدفوع **میله‌ای شکل (رابدیتیفرم)** بوده که پس از طی یک مرحله تکاملی به **لارو نخی شکل عفونت‌زا (فیلیفرم)** تبدیل می‌شود.

الف **ب** ج د

۹- تجویز داروهای سرکوبگر ایمنی نظیر استروئیدها در زمینه آلودگی ناشی از کدامیک از پارازیت‌های زیر ممکن است باعث عفونت خطیر (Hyperinfection) گردد؟ *(دستیاری - بهمن ۸۸)*

الف) تریکوریس تریکورا
ب) استرونژیلوئیدس استرکورالیس
ج) توکسوکارا کانیس و توکسوکارا کاتیس
د) انتروبیوس ورمیکولاریس

عفونت شدید (Hyperinfection) یا استرونژیلوئیدیازیس منتشر

● **ریسک فاکتور:** تضعیف سیستم ایمنی میزبان، به خصوص توسط درمان با **گلوکوکورتیکوئیدها** و با شیوع کمتری با سایر **درمان‌های سرکوب‌گر ایمنی**، منجر به

عفونت شدید توسط تولید مقدار فراوانی از لاروهای نخی شکل می‌گردد و علائم استرونژیلوئیدیازیس منتشر ایجاد می‌شود.

● **علائم بالینی**

۱- کولیت، انتریت یا سوء جذب

۲- علاوه بر بافت‌های گوارشی و ریه‌ها، لارو ممکن است به **CNS**، **کبد**، **پریتوئن و کلیه‌ها** نیز حمله کند.

۳- به‌علت عبور فلور روده‌ای از طریق سدهای مخاطی آسیب دیده، ممکن است **باکتریمی** ایجاد گردد.

۴- عفونت با **گرم منفی‌ها** به صورت **سپسیس**، **پنومونی یا مننژیت** ممکن است دوره بالینی را عارضه دار کرده یا در آن به صورت غالب دیده شوند.

۵- **عفونت منتشر** با استرونژیلوئیدس به ویژه در مواد غیرمشکوک به عفونت که تحت درمان **با گلوکوکورتیکوئیدها** هستند، می‌تواند **کشنده** باشد.

نکته: در مبتلایان به عفونت شدید با استرونژیلوئیدس، **ائوزینوفیلی غالباً وجود ندارد.**

نکته: استرونژیلوئیدیازیس یک عارضه شایع در **عفونت با HTLV-1** است، اما استرونژیلوئیدیازیس منتشر در میان مبتلایان به عفونت **HIV** شایع نمی‌باشد.

الف | **ب** | ج | د

۱۰- بیمار ۵۰ ساله‌ای با سابقه آرتریت روماتوئید تحت درمان با کورتیکواستروئید با دوز بالا می‌باشد. به‌علت سپتی سمی در بخش عفونی بستری می‌باشد در کشت خون E-Coli رشد کرده است. بیمار سابقه کهیر راجعه در ناحیه باسن داشته است. بیمار از درد شکمی در ناحیه اپیگاستر که با غذا تشدید می‌شود، شکایت دارد. شایع‌ترین عامل بیماری کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) کرم قلابدار   ب) استرونژیلوئیدس

ج) تریکوریازیس   د) آمیب

مواردی که در Case مورد نظر سئوال به نفع استرونژیلوئیدس استرکورالیس می‌باشند، عبارتند از:

۱- مصرف کورتیکواستروئید با دوز بالا

۲- کهیر راجعه در باسن

۳- درد شکمی که با غذا خوردن تشدید می‌گردد.

الف | **ب** | ج | د

۱۱- بیماری بعد از دریافت دوز بالای پردنیزولون جهت درمان پمفیگوس دچار سپسیس گردیده است که در جواب کشت خون، باسیل گرم منفی رشد کرده است. با توجه به سابقه ائوزینوفیلی متناوب، کهیر در ناحیه باسن و درد ناحیه اپی‌گاستر، علی‌رغم منفی بودن آزمایش مدفوع از نظر تخم لارو انگل، محتمل‌ترین عامل ایجاد بیماری کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) آسکاریس لومبرکوئیدس

ب) انتروبیوس ورمیکولاریس

ج) تریکوریس تریکوریا

د) استرونژیلوئیدس استرکورالیس

به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۱۲- زن جوان گیلانی قرار است جهت درمان لوپوس تحت درمان با کورتیکواستروئید قرار گیرد، به دلیل سوءهاضمه به پزشک مراجعه می‌نماید. جهت اثبات یا رد استرونژیلوئیدس، کدامیک از آزمایشات زیر را درخواست می‌نمائید؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۸۸)*

الف) بررسی تخم کرم در مدفوع

ب) بررسی لارو رابدیتیفرم در مدفوع

ج) بررسی لارو رابدیتیفرم در سرم

د) بیوپسی روده بزرگ و مشاهده تخم کرم

تشخیص استرونژیلوئیدیازیس

● **استرونژیلوئیدیازیس بدون عارضه:** تشخیص براساس یافتن **لارو میله‌ای شکل (رابدیتیفرم)** در **مدفوع** یا **محتویات دئودنوژوژنال** است یا توسط بررسی **سرولوژیک آنتی‌بادی‌های ضد انگل در سرم** می‌باشد.

● **استرونژیلوئیدیازیس منتشر:** در این نوع از عفونت باید موارد زیر را از نظر وجود **لارو نخی شکل (فیلیفرم)** این انگل مورد جستجو قرار داد: **مدفوع، نواحی بالقوه مهاجرت لارو از جمله خلط، مایع لاواژ برونکوآلوئولار یا مایع درناژ جراحی**

الف | **ب** | ج | د

۱۳- بیماری به دلیل درد شکمی که با خوردن غذا بدتر می‌شود، مراجعه نموده است در نتیجه آزمایش مدفوع،

لارو رابدیتیفرم گزارش گردیده است. مناسب‌ترین درمان چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) اُمپرازول
ب) ایورمکتین
ج) مبندازول
د) پیرانتل پاموآت

▣ درمان استرونژیلوئیدیازیس

با توجه به پتانسیل ایجاد عفونت شدید و کشنده توسط استرونژیلوئیدس، **حتی موارد بدون علامت آن را باید درمان کرد**. استفاده از **ایورمکتین** ($200\mu g/kg$ روزانه برای ۲ روز) مؤثرتر از **آلبندازول** ($400mg$ روزانه برای ۳ روز) می‌باشد.

نکته: در **استرونژیلوئیدیازیس منتشر**، درمان با ایورمکتین را باید برای **حداقل ۷-۵ روز** یا تا زمانی که **انگل‌ها از بین بروند**، ادامه داد.

نکته‌ای بسیار مهم: در بیماران مبتلا به **نقص ایمنی**، درمان با ایورمکتین **باید ۲ هفته بعد از درمان اوّلیه تکرار شود.**

الف | **ب** | ج | د

۱۴- بیماری به‌علت درد شکم، تهوع و کاهش وزن مراجعه و در بررسی مدفوع وی لارو استرونژیلوئیدوس استرکورالیس گزارش می‌شود. جهت درمان وی در صورتی که داروی ایورمکتین در دسترس نباشد، کدامیک از داروهای زیر را پیشنهاد می‌کنید؟

(دستیاری - اردیبهشت ۹۲)

الف) آلبندازول
ب) دی اتیل کاربامازین
ج) مبندازول
د) پرازی کوانتل

به پاسخ سئوال ۱۳ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

تریکوریازیس

۱۵- پرولاپس رکتوم در کودکان از عوارض کدامیک از کرم‌های زیر می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) تریکوریس تریکورا
ب) استرونژیلوئیدس استرکورالیس
ج) آنکیلوستوم دئودناله
د) ترشینولوزیس

▣ تریکوریازیس

● **اتیولوژی: تریکوریس تریکورا**، کرم شلاقی شکلی است که اکثر عفونت‌های آن **بی‌علامت** بوده ولی در موارد شدید سبب **علائم گوارشی** می‌شود.

● **علائم بالینی:** اکثر بیماران **بی‌علامت** بوده و **ائوزینوفیلی هم ندارند**. در موارد شدید ممکن است **درد شکمی، بی‌اشتهایی، اسهال خونی یا موکوئید** مشابه **بیماری‌های التهابی روده (IBD)** ایجاد شود.

توجه: عفونت‌های شدید در کودکانی که سوءتغذیه یا اسهال دارند ممکن است سبب **پرولاپس رکتوم** شود.

توجه: عفونت‌های شدید موجب **تأخیر رشد** می‌گردند.

الف | ب | ج | د

۱۶- مهاجرت ریوی در تکامل کدام کرم وجود ندارد؟

(پرانترنی - شهریور ۹۳ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) آسکاریس
ب) استرانژیلوئیدس
ج) نکاتور آمریکانوس
د) کرم شلاقی

▣ چرخه زندگی: کرم بالغ تریکوریس تریکورا در کولون و سکوم زندگی می‌کند. کرم ماده روزانه بیش از ۱۰۰۰ تخم می‌گذارد. این تخم‌ها به همراه مدفوع دفع و در خاک بالغ می‌گردند.

الف | ب | ج | **د**

۱۷- کودک ۴ ساله‌ای که از سوء تغذیه پروتئین - کالری مزمن رنج می‌برد با اسهال خونی شدید و دل درد و پرولاپس رکتوم بستری شده است. در آزمایش مدفوع تخم انگل شبیه لیمو گزارش می‌شود. کدامیک از درمان‌های زیر را توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) مبندازول ۵۰۰ میلی‌گرم تک‌دوز
ب) آلبندازول ۴۰۰ میلی‌گرم تک‌دوز
ج) ایورمکتین ۲۰۰ میلی‌گرم تک‌دوز
د) نیتازوکسانید ۵۰۰ میلی‌گرم تک‌دوز

▣ تشخیص تریکوریازیس: تخم‌های ۵۰-۲۰ میکرومتری **لیمویی شکل** در مدفوع تشخیص را مسجل می‌کند. گاهی

می‌توان کرم‌های بالغ ۵-۳ میلی‌متری را در پروکتوسکوپی مشاهده نمود.

▣ **درمان:** **مبندازول** (۵۰۰ mg تک دوز) یا **آلبندازول** (۴۰۰ mg روزانه تا ۳ دوز) داروهای مؤثر می‌باشند. **ایورمکتین** (۲۰۰ µg/kg در ۳ دوز) را هم به کار برده می‌شود ولی اثر آن مثل دو داروی اوّل نیست.

الف | ب | ج | **د**

۱۸- پسری ۹ ساله با شکم درد و آنمی مختصر مراجعه کرده است. در آزمایش مدفوع علاوه بر رؤیت تخم کرم شلاقی، آسکاریس و کرم قلاب‌دار، لارو استرونژیلوئیدس استرکورالیس گزارش شده است. کدامیک از داروهای زیر به تنهایی برای درمان آلودگی متعدد در این بیمار کافی است؟

(دستیاری - اردیبهشت ۹۴)

الف) ایورمکتین
ب) پیرانتل پاموآت
ج) آلبندازول
د) مبندازول

تنها دارویی که بر روی هر ۴ انگل تریکوریس تریکورا، آسکاریس، کرم قلاب‌دار و لارو استرونژیلوئیدس مؤثر است، **آلبندازول** می‌باشد.

الف | ب | **ج** | د

انتروبیاز (کرم سنجاقی)

۱۹- خردسالی دچار خارش اطراف مقعد شده که شب‌ها تشدید می‌گردد. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، بهترین اقدام کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) اسمیر مدفوع در یک نوبت
ب) آزمون نوارچسب سلولزی اطراف مقعد
ج) اسمیر مدفوع در ۳ نوبت
د) اسمیر و کشت مدفوع

▣ **انتروبیاز**

● **اتیولوژی:** انتروبیوس ورمیکولاریس

● **علائم بالینی:** اکثراً **بی‌علامت** هستند. تظاهر اصلی این بیماران، **خارش اطراف مقعد** است. به دلیل مهاجرت کرم‌های ماده در شب، خارش بیماران در **شب** شدیدتر است. **ائوزینوفیلی** در این بیماران غیرشایع است.

● **تشخیص:** چون تخم کرم سنجاقی در مدفوع آزاد نمی‌گردد، تشخیص براساس چسباندن **نوار سلولز استات** به ناحیه **پری‌آنال** در هنگام صبح و مشاهده تخم انگل در زیر میکروسکوپ بر روی **نوار سلولز استات** است. تخم‌ها به شکل بیضی و به اندازه ۵۵×۲۵ میکرومتر بوده و یک طرف آنها صاف است.

● **درمان:** **مبندازول** (۱۰۰ mg یک دوز) و **آلبندازول** (۴۰۰mg یک دوز) مؤثر می‌باشند. این درمان **۲ هفته بعد** باید تکرار شود. **افراد خانواده نیز باید درمان شوند.**

الف | **ب** | ج | د

۲۰- کودک ۷ ساله‌ای را به‌دلیل خارش اطراف مقعد به درمانگاه آورده‌اند. به‌گفته مادرش خارش شب‌ها شدیدتر می‌گردد. در معاینه نکته خاصی ندارد. آزمایش مدفوع طبیعی بوده عامل بیماری با استفاده از نوار استات سلولز که در اطراف مقعد گذاشته شده مشخص گردید. تمام موارد زیر در مورد این بیماری صحیح می‌باشند به استثناء:

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) بررسی تمام افراد خانواده از نظر بیماری
ب) تجویز یک دوز مبندازول
ج) تکرار مبندازول ۲ هفته بعد
د) درمان سایر افراد خانواده

به پاسخ سئوال ۱۹ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۲۱- جهت کودکی که شب‌ها دچار خارش مقعد می‌شود، کدامیک از اقدامات زیر کمتر کمک‌کننده است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) درمان سایر اعضای خانواده بدون علامت
ب) درمان بیمار با مبندازول
ج) تکرار درمان قبلی ۲ هفته بعد
د) آزمایش مستقیم مدفوع برای انگل

به پاسخ سئوال ۱۹ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۲۲- کودک ۵ ساله، شب‌ها دچار خارش مقعد می‌گردد. مناسب‌ترین اقدام چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) مبندازول جهت کودک و درمان خانواده در صورت وجود علامت

ب) آلبندازول جهت کودک و اعضای خانواده و تکرار دارو ۲ هفته بعد

ج) آزمایش مدفوع برای انگل و تخم (O.P) و داروی ضد خارش جهت کودک

د) اسمیرو کشت مدفوع و شروع پیرانتل پاموآت جهت کودک

نکته‌ای که طراحان سئوالات عفونی همواره بر آن تاکید دارند، این مطلب مهم است که در درمان انتروبیاز، هم **بیمار** و هم **خانواده** او باید با **مبندازول** یا **آلبندازول** **تک‌دوز** درمان شده و **۲ هفته بعد** نیز همین درمان در **بیمار** و **خانواده** او تکرار گردد.

الف | **ب** | ج | د

۲۳- پسر بچه ۶ ساله‌ای با خارش اطراف مقعد که شب‌ها تشدید می‌شود به شما ارجاع شده است. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص اقدام مناسب کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۵- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

الف) درمان بیمار با مبندازول ۱۰۰mg روزانه به مدت ۲ هفته

ب) درمان بیمار با مبندازول ۱۰۰mg تک‌دوز و تکرار درمان ۲ هفته بعد

ج) درمان بیمار و خانواده وی با مبندازول ۱۰۰mg روزانه به مدت ۲ هفته

د) درمان بیمار و خانواده وی با مبندازول ۱۰۰mg تک‌دوز و تکرار درمان ۲ هفته بعد

به پاسخ سئوال ۲۲ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

Follow up

۱ **تضعیف سیستم ایمنی میزبان** به ویژه توسط درمان با **گلوکوکورتیکوئیدها** و با شیوع کمتری با سایر درمان‌های سرکوب‌گر ایمنی موجب **عفونت شدید** با **استرونژیلوئیدس استرکورالیس** می‌شود.

۲ یافته‌های تشخیصی در **استرونژیلوئیدس استرکورالیس** عبارتند از:

الف) کهیر راجعه پوستی در باسن و مچ دست

ب) درد شکمی که با خوردن غذا تشدید می‌شود.

ج) ائوزینوفیلی

د) وجود لارو رابدیتیفرم در مدفوع

۳ **ایورمکتین** و **آلبندازول** داروهای انتخابی برای **استرونژیلوئیدیازیس** می‌باشند که در این بین، **ایورمکتین** مؤثرتر است.

۴ **پرولاپس رکتوم** یکی از عوارض **تریکوریس تریکورا** می‌باشد.

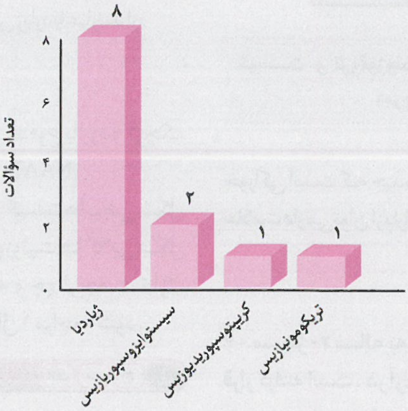
۵ **مبندازول** و **آلبندازول** در **تریکوریازیس** مؤثر هستند.

۶ مهمترین علامت انتروبیاز (کرم سنجاقی)، **خارش اطراف مقعد** به ویژه در **شب‌ها** می‌باشد. **مبندازول و آلبندازول** داروهای مؤثر برای انتروبیاز هستند. درمان با این داروها باید **۲ هفته بعد تکرار** شود. **افراد خانواده** نیز باید درمان شوند.

۳۵ عفونت‌های پروتوزوآیی روده و تریکومونیازیس

Preview

تعداد سئوالات: ۱۲



ژیاردیا

۱- مرد ۳۵ ساله‌ای با درد شکم و اسهال خونی، نفخ، آروغ، تهوع و استفراغ مراجعه نموده است. تمام علائم زیر بر ژیاردیاز منطبق است بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۳- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) اسهال خونی　　ب) درد شکم
ج) تهوع و استفراغ　　د) نفخ

▣ **ژیاردیازیس:** علائم بالینی ژیاردیازیس از **ناقل بدون علامت** تا **اسهال فولمینانت** و **سوءجذب** متغیر است. اکثر افراد آلوده **بدون علامتند**، اگرچه در **اپیدمی‌ها** بیماران علامتدار افزایش می‌یابند. شروع بیماری ممکن است **حاد** یا **تدریجی** باشد.

▣ **ژیاردیازیس حاد:** در ژیاردیازیس حاد علائم بعد از یک دوره کمون ۱ تا ۳ هفته‌ای (حداقل دوره کمون **۶-۵ روز** است) ظاهر می‌شوند. علائم غالب اوّلیه عبارتند از: **اسهال، درد شکم، نفخ، آروغ زدن، باد معده، تهوع و استفراغ**. مدت علائم معمولاً **بیش از یک هفته** می‌باشد، گرچه اسهال غالباً فروکش می‌کند.

نکته‌ای بسیار مهم: **تب**، وجود **خون** یا **موکوس** در **مدفوع** و دیگر نشانه‌ها و علائم کولیت در ژیاردیازیس **ناشایع** است و مطرح کننده تشخیص دیگر یا بیماری همراه می‌باشند. به عبارت دیگر اسهال در ژیاردیازیس **خونی نمی‌باشد**. همچنین در این بیماران **تب وجود ندارد**.

نکته: ژیاردیازیس می‌تواند در بیماران مبتلا به **هیپوگاماگلوبولینمی**، شدید باشد.

نکته‌ای بسیار مهم: در مبتلایان به **ایدز** ژیاردیا می‌تواند منجر به **بیماری روده‌ای مقاوم به درمان** شود.

الف ب ج د

۲- کودکی با سابقه هیپوگاماگلوبولینمی، دچار اسهال، درد شکم، نفخ، آروغ بدبو، تهوع و استفراغ از دو هفته

قبل شده است. بیمار تب ندارد و مدفوع وی فاقد خون و موکوس است. آزمایش مستقیم مدفوع فاقد گلبول سفید بوده و در رنگ‌آمیزی، ارگانیسم‌های گلابی‌شکل حاوی دو هسته مشاهده می‌شود. رنگ‌آمیزی اسید فاست مدفوع بیمار منفی است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی - اسفند ۹۱)*

الف) ایزوسپورا
ب) کریپتوسپوریدیوم
ج) سیکلوسپورا
د) ژیاردیا

تشخیص: روش‌های تشخیص ژیاردیا عبارتند از:

۱- کشف آنتی‌ژن در مدفوع
۲- یافتن کیست‌ها در مدفوع
۳- پیدا کردن تروفوزوئیت‌ها در مدفوع یا روده کوچک
۴- تست تقویت اسید نوکلئیک (NAAT)

● **کیست و تروفوزوئیت ژیاردیا:** کیست‌ها بیضی شکل بوده و چهار هسته دارند و تروفوزوئیت‌ها گلابی‌شکل و دارای پشت محدب، دو هسته و چهار جفت تاژک می‌باشند. همچنین به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج **[د]**

۳- بیماری با مدفوع شل، نفخ، آروغ بدبو و کاهش وزن از چند هفته قبل مراجعه نموده است. شرح حالی از تب، بلغم و خون در مدفوع را ندارد. علائم بیمار به طور متناوب ادامه یافته است. آزمایش مدفوع تازه نشان دهنده میکروارگانیسم گلابی شکل همراه با دو هسته و چهار جفت فلاژل می‌باشد و آزمایش اسید فاست مدفوع منفی است. مؤثرترین رژیم درمانی کدام است؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۵)*

الف) مترونیدازول
ب) کوتریموکسازول
ج) نیتازوکساناید
د) تینیدازول

درمان ژیاردیا: داروهایی که در درمان ژیاردیازیس به کار می‌روند، عبارتند از:

۱- مترونیدازول، ۲۵۰ mg، ۳ بار در روز به مدت ۵ روز، که در بیش از ۹۰٪ موارد مؤثر است.
۲- تینیدازول، ۲ گرم یک بار خوراکی، این دارو از مترونیدازول **موثرتر** است.
۳- نیتازوکساناید، ۵۰۰mg دو بار در روز به مدت ۳ روز

● **درمان در حاملگی:** **پارامومایسین** یک آمینوگلیکوزید



کیست و تروفوزوئیت ژیاردیا در نمونه مدفوع (مربوط به سئوال ۲)

خوراکی است که جذب نمی‌شود. در درمان **زنان حامله علامت‌دار** می‌توان از **پارامومایسین** استفاده کرد.

الف ب ج **[د]**

۴- سرباز ۲۰ ساله به‌علت اسهال مزمن تحت بررسی قرار گرفته است. در آزمایش مدفوع، گلبول سفید و قرمز دیده نمی‌شود. ولی تروفوزوئیت‌های گلابی شکل با دو هسته مرکزی و فلاژل انتهایی مشهود است. درمان مناسب کدام است؟ *(دستیاری - مرداد ۹۹)*

الف) ایورمکتین
ب) پرازی‌کوانتل
ج) تریکلابندازول
د) تینیدازول

به پاسخ سئوال ۳ مراجعه شود.

الف ب ج **[د]**

۵- خانم ۲۵ ساله‌ای با حاملگی سه ماهه به‌علت درد اپی‌گاستر، اسهال و نفخ شکمی مراجعه کرده و در بررسی ژیاردیازیس مسجل شده است. کدامیک از موارد زیر برای درمان ایشان ارجح است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۸۶)*

الف) تینیدازول
ب) پارامومایسین
ج) مترونیدازول
د) کیناکرین

پارامومایسین یک آمینوگلیکوزید خوراکی است که جذب نمی‌شود. در درمان **زنان حامله علامت‌دار** می‌توان از پارامومایسین استفاده کرد.

الف **[ب]** ج د

۶- در بیماری که به‌علت ژیاردیازیس مزمن و مکرر تحت درمان دارویی قرار گرفته ولی آلودگی همچنان باقی مانده است. بررسی از نظر کدامیک از حالات زیر را توصیه می‌نمائید؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) هیپوگاماگلوبولینمی ب) سونوگرافی کبد

ج) کمبود کمپلمان د) ابتلا به HIV

اقدامات لازم در مواردی که عفونت پس از تکرار درمان رفع نمی‌شود، عبارتند از:

۱- بررسی از نظر **عفونت مجدد** از طریق اعضاء خانواده، تماس‌های نزدیک شخصی و منابع محیطی

۲- ارزیابی وجود **هیپوگاماگلوبولینمی**

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۷- مرد ۲۵ ساله‌ای در طی ۶ ماه گذشته چهار بار به‌علت ژیاردیازیس تحت درمان با مترونیدازول ۲۵۰ میلی‌گرم سه بار در روز به مدت ۷ روز قرار گرفت مجدداً به‌علت عود ژیاردیا همراه با نفخ شکم و اسهال خفیف مراجعه می‌کند؛ در صورتی که در بررسی‌های انجام شده فرد آلوده‌ای در خانواده‌اش وجود نداشته باشد و وی نیز هیپوگاماگلبولینمیک نباشد، کدامیک از گزینه‌های زیر را برای درمان وی موفقیت‌آمیزتر است؟

(دستیاری - اردیبهشت ۹۳)

الف) Furazolidon، ۵۰۰ میلی گرم ۳ بار در روز به مدت ۱۰ روز

ب) Paromomycin، با دوز یک گرم ۲ بار در روز به مدت ۲ هفته

ج) Nitozoxanide، ۵۰۰ میلی‌گرم ۲ بار در روز به مدت ۲ هفته

د) Metronidozol، با دوز ۷۵۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز به مدت ۳ هفته

▣ **موارد مقاوم به درمان:** در موارد خاصی که عفونت، مقاوم به درمان‌های متعدد است، می‌توان از **مترونیدازول (۷۵۰ میلی‌گرم هر ۸ ساعت به مدت ۲۱ روز)**، استفاده کرد. همچنین می‌توان از **درمان ترکیبی با چند دارو** استفاده نمود.

الف ب ج د (پاسخ: د)

۸- کودکی دچار اسهال با ژیاردیا شده و علی‌رغم دریافت چند دوره مترونیدازول عفونت وی همچنان باقی است. تمام اقدامات زیر توصیه می‌شوند، بجز:

(پرانترنی - اسفند ۸۶)

الف) بررسی از لحاظ هیپوگاماگلوبولینمی

ب) بررسی از لحاظ مقاومت ژیاردیا به مترونیدازول

ج) بررسی از نظر عفونت مجدد به دنبال تماس‌های نزدیک و خانوادگی

د) درمان مجدد به مدت ۳ هفته با مترونیدازول با دوز بالاتر

به پاسخ سئوالات ۶ و ۷ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

Follow up

۱ در مبتلایان به **هیپوگاماگلوبولینمی**، عفونت ناشی از ژیاردیا طولانی، شدید، مقاوم به درمان و حتی تهدیدکننده حیات است.

۲ کیست ژیاردیا، **بیضی** شکل بوده و **۴ هسته** دارد، تروفوزوئیت ژیاردیا، **گلابی** شکل بوده و **۲ هسته** دارد.

۳ اسهال ناشی از ژیاردیا، **خونی نبوده** و بیمار **تب ندارد**.

۴ داروهایی که در درمان ژیاردیا مؤثر هستند، عبارتند از:

الف) مترونیدازول

ب) تینیدازول **(مؤثرترین دارو)**

ج) نیتازوکسانید

۵ درمان **ژیاردیا** در **زنان حامله علامتدار** به کمک **پارومومایسین** صورت می‌گیرد.

۶ در ژیاردیا **مقاوم** به درمان‌های متعدد می‌توان از **مترونیدازول با دوز ۷۵۰ میلی‌گرم هر ۸ ساعت و به مدت ۲۱ روز** استفاده کرد.

کریپتوسپوریدیوزیس

۹- آقای ۳۴ ساله HIV مثبت، با تب و درد شکم در ناحیه RUQ از شب قبل مراجعه کرده است. وی سابقه اسهال را از ۴ هفته قبل دارد و علی‌رغم درمان با کوتریموکسازول

بهبودی نداشته است. در معاینه، علامت مورفی مثبت است. در بررسی مدفوع، اسهالی غیرالتهابی با اووسیت‌های اسید فاست مثبت گزارش گردید؛ کدام درمان مناسب است؟ *(بورد داخلی - شهریور ۹۸)*

الف) مترونیدازول
ب) نیتازوکسانید
ج) آلبندازول
د) تینیدازول

کریپتوسپوریدیوم: عامل اسهال Self-limited در **افراد طبیعی** است، ولی در افراد مبتلا به **ایدز** و سایر **نقایص ایمنی** موجب **اسهال شدید** می‌شود.

● **پاتوژنز:** کریپتوسپوریدیوم موجب **اسهال ترشحی** می‌شود. همچنین ممکن است در **حلق، معده، کولون** و گاهاً در **دستگاه تنفسی** نیز مشاهده شوند. در مبتلایان به **ایدز** ممکن است **دستگاه صفراوی** درگیر شده و موجب **تنگی پاپیلر، کلانژیت اسکلروزان** یا **کله‌سیستیت** شود **(مثل Case مورد نظر سئوال)**.

● **افراد با نقص ایمنی:** در افراد با نقص ایمنی مثل مبتلایان به ایدز و بیماران با CD4 کمتر از ۱۰۰ عدد، اسهال ممکن است به صورت **پایدار** و **مزمن** ادامه یابد. اسهال در این گروه **حجم زیادی** داشته و ممکن است روزانه **۱ تا ۲۵ لیتر مایع و الکترولیت** از دست دهند. شکم درد، کاهش وزن و لاغری ممکن است شدید باشد. **گرفتاری دستگاه صفراوی** به شکل **درد اپی‌گاستر** یا **RUQ** می‌باشد (مثل Case مورد نظر سئوال که **علامت مورفی مثبت** دارد).

● **تشخیص:** در آزمایش مدفوع معمولاً تخم و انگل (O+P) کریپتوسپوریدیوم را نمی‌توان شناسایی نمود. سایر تست‌هایی که برای تشخیص باید درخواست نمود عبارتند از:

۱- رنگ‌آمیزی اسید فاست مدفوع (مثل Case مورد نظر سئوال)

۲- رنگ‌آمیزی فلورسانس مستقیم

۳- Enzyme immunoassay

۴- روش NAAT

● **درمان:** **قرص نیتازوکسانید** (۵۰۰mg دوبار در روز به مدت ۳ روز) برای بزرگسالان به کاربرده می‌شود. این درمان در مبتلایان به HIV مؤثر نمی‌باشد. در مبتلایان به ایدز، درمان ضدرتروویروسی سبب بهبود کریپتوسپوریدیوم می‌شود. در مبتلایان به ایدز درمان‌های حمایتی شامل تجویز **آب و الکترولیت و داروهای ضداسهال** به کار برده می‌شود. در انسداد دستگاه صفراوی ممکن است **پاپیلوتومی** یا **کارگذاری T-tube** اندیکاسیون داشته باشد.

توضیح ضروری: طرح این سئوال خالی از اشکال نیست، چرا که نیتازوکسانید در مبتلایان به ایدز مؤثر نمی‌باشد؛ ولی چون به طور کلی در درمان کریپتوسپوریدیوم درمان انتخابی است، گزینه "ب" اعلام گردیده است.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

سیستوایزوسپوریازیس

۱۰- آقای ۳۵ ساله‌ای، Case شناخته شده HIV به‌علت اسهال مزمن در بخش بستری شده است. وی شکایتی از تب، دفع خون و علائم سیستمیک نداشته و فقط از ضعف و بی‌حالی شاکی است. آخرین CD4 وی 110/mm³ بوده و داروهای ضدویروسی خود را قطع نموده است. در رنگ‌آمیزی اسیدفاست مدفوع، کیست بزرگ دو هسته‌ای گزارش شده است؛ محتمل‌ترین عامل کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟ *(ارتقاء داخلی تیر ۹۷ - سئوال مشترک تمام قطب‌ها)*

الف) کریپتوسپوریدیوم
ب) بلاستوسیتوز
ج) میکروسپوریدیوم
د) ایزوسپور بلی

سیستوایزوسپورا بلی: این عفونت در مبتلایان به **ایدز** موجب **اسهال** می‌شود. آغاز ناگهانی **تب، درد شکم** و **اسهال غیرخونی آبکی** تظاهر اصلی بوده که ممکن است **هفته‌ها تا ماهها** ادامه پیدا کند. در مبتلایان به ایدز و دیگر اختلالات ایمنی، عفونت Self-limited نبوده بلکه به‌صورت **اسهال آبکی مزمن و شدید** می‌باشد.

نکته‌ای بسیار مهم: **ائوزینوفیلی** یک یافته کاراکتریستیک بوده و برخلاف سایر عفونت پروتوزوآیی در این بیماران دیده می‌شود.

● **تشخیص:** **مشاهده اووسیت‌های بزرگ (۲۵ µm) در مدفوع با رنگ‌آمیزی اسید فاست مدیفیه** موجب تشخیص می‌شود.

● **درمان:** **کوتریموکسازول** داروی انتخابی است.

الف ب ج د (پاسخ: د)

۱۱- بیماری با عفونت HIV، از ۲ ماه قبل اسهال آبکی پیدا کرده است. در آزمایش مدفوع WBC، RBC وجود نداشته و در رنگ‌آمیزی اسید فاست مدیفیه تعدادی اووسیت بزرگ (۲۵ میکرون) دیده شده است. اسهال بیمار با مصرف کوتریموکسازول بهبود یافته است؛ کدامیک از ارگانیسم‌های زیر محتمل‌تر است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران - تیر ۸۵)

الف) سیکلوسپورا
ب) ایزوسپور بلی
ج) کریپتوسپوریدیوم
د) میکروسپوریدیوم

به پاسخ سئوال ۱۰ مراجعه شود.

الف ب ج د

تریکومونیازیس

۱۲- خانم متأهلی با عفونت‌های راجعه تریکوموناس واژینالیس مراجعه نموده است. بررسی‌ها نشان داده است که گونه جدا شده به مترونیدازول مقاوم است. کدام اقدام صحیح نمی‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) درمان با کلیندامایسین واژینال
ب) درمان با دوزهای بالاتر مترونیدازول
ج) درمان همزمان با مترونیدازول خوراکی و واژینال
د) درمان با تینیدازول

تریکومونیازیس

- **اتیولوژی:** تریکوموناس واژینالیس یکی از علل اصلی **واژینیت‌های علامتدار** می‌باشد.
- **علائم بالینی:** در زنان، ترشح زردرنگ بدبوی واژن، قرمزی و خارش واژن، سوزش ادرار، تکرر ادرار و دیسپارونی از علائم اصلی هستند. عفونت در مردان اکثراً بی‌علامت می‌باشد.
- **تشخیص:** رایج‌ترین روش تشخیص، بررسی لام مرطوب ترشحات واژن یا پروستات توسط میکروسکوپ می‌باشد.
- **درمان:** داروی انتخابی **مترونیدازول** است. می‌توان به صورت **۲ گرم Single dose** تجویز شود یا **۵۰۰ mg**، **۲ بار در روز و به مدت یک هفته** مصرف شود. **تینیدازول** ۲ گرم Single dose هم مؤثر می‌باشد. تمام **شرکای جنسی** به ویژه **مردان بی‌علامت** هم باید درمان شوند. در موارد مقاوم به درمان باید یا دوز مترونیدازول خوراکی را بالا برد یا از مترونیدازول تزریقی استفاده کرد و یا مترونیدازول خوراکی و واژینال را به صورت توأم به کار برد.

الف ب ج د

Follow up

۱ **کریپتوسپوریدیوم** در افراد مبتلا به ایدز موجب اسهال شدیدی می‌شود که ممکن است با **علائم صفراوی** همراه باشد. از داروی نیتازوکسانید در درمان استفاده می‌شود.

۲ **سیستو ایزوسپلور بلی** در مبتلایان به **ایدز** موجب **اسهال شدید غیرخونی آبکی مزمن** می‌شود. مشاهده **اووسیت‌های بزرگ** (۲۵ μm) در **رنگ‌آمیزی مدفوع** با **اسید فاست مدیفیه** موجب تشخیص می‌شود. **کوتریموکسازول** داروی انتخابی است.

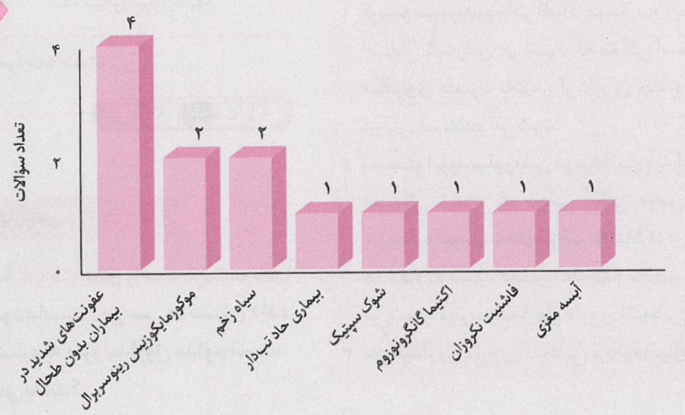
۳ **مترونیدازول** داروی انتخابی **تریکومونیازیس** است.

یادداشت

۳۶ نحوه برخورد با بیمار بدحال تب‌دار مبتلا به عفونت

Preview

تعداد سئوالات: ۱۳



بیماری حاد تب‌دار

۱- جوان ۲۰ ساله‌ای با تب، سردرد، ضعف، لتارژی، علائم تحریک مننژ مراجعه و بستری می‌شود. در سابقه اخیروی پان‌سینوزیت وجود دارد. پس از برقراری IV line توسط اینترن و تجویز ۵۰ سی‌سی گلوکز هیپرتونیک ۵۰٪، شما در جریان قرار می‌گیرید. ته چشم بیمار و معاینه نورولوژی طبیعی است. در مورد ارزیابی و درمان بیمار با توجه به رعایت ترتیب، انجام کدامیک از گزینه‌های زیر مناسب و علمی‌تر می‌باشد؟ *(بورد داخلی - مرداد ۸۸)*

الف) ارسال کشت خون - شروع آنتی‌بیوتیک - انجام LP

ب) آزمایش قند خون - انجام LP - شروع آنتی‌بیوتیک

ج) CT-Scan مغز - انجام LP - شروع آنتی‌بیوتیک

د) MRI با گادولینیوم - انجام LP - شروع آنتی‌بیوتیک

بررسی‌های تشخیصی در بیماران تب‌دار: ارزیابی‌های کلی که قبل از شروع درمان آنتی‌بیوتیکی باید انجام گیرند، شامل موارد زیر می‌باشند:

۱- بررسی **نمونه خون** جهت **کشت خون**، **CBC- diff**، **الکترولیت‌های سرم، BUN، Cr، گلوکز و تست‌های عملکرد کبد** باید هنگام قرار دادن IV-line و قبل از شروع آنتی‌بیوتیک انجام گیرند.

۲- سطح **لاکتات خون** باید اندازه‌گیری شود.

۳- در صورت شک به **مننژیت**، باید قبل از شروع آنتی‌بیوتیک، **نمونه CSF** گرفته شود. در صورت وجود **علایم کانونی (فوکال)**، **وضعیت روانی مختل یا ادم پاپی**، تصویربرداری از مغز باید قبل از LP انجام گیرد زیرا خطر هرنیاسیون در اثر LP وجود دارد. در چنین شرایطی **آنتی‌بیوتیک‌ها باید قبل از تصویربرداری اما بعد از تهیه نمونه کشت خون تجویز گردند**؛ زیرا اگر کشت CSF منفی باشد، کشت خون می‌تواند در ۷۰-۵۰٪ موارد موجب تشخیص شود. تکنیک‌های تشخیصی مولکولی مثل **تست PCR** از ژن 16SrRNA برای تشخیص سریع

مننژیت‌های تهدیدکننده حیات به کار برده می‌شوند.

الف ب ج د

شوک سپتیک

۲- بیماری ۷۰ ساله با تب، کاهش هوشیاری، کاهش ادرار به اورژانس ارجاع گردیده است. در ارزیابی اوّلیه برای بیمار تشخیص سپسیس شدید بدون منشأ مشخص، گذاشته شده است. درمان تجربی انتخابی اوّلیه کدامیک از موارد زیر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) وانکومایسین + جنتامایسین + سفپیم

ب) سفازولین + جنتامایسین

ج) جنتامایسین + پیپراسیلین/تازوباکتام

د) هیچکدام

شوک سپتیک

بیماران مبتلا به باکتریمی ایجادکننده شوک سپتیک، ممکن است دارای یک منشأ اوّلیه عفونت مانند پنومونی، پیلونفریت یا کلانژیت باشند که در ابتدا آشکار نمی‌باشند. **بیماران مُسن** که بیماری‌های همزمان دیگری دارند، بیماران مبتلا به نقص ایمنی (بدخیمی و نوتروپنی) و بیمارانی که به تازگی **جراحی یا بستری** شده‌اند، در معرض خطر عوارض سوء بیماری می‌باشند.

● **اتیولوژی احتمالی:** باکتریمی گرم منفی با ارگانیسم‌هایی نظیر **سودوموناس آئرژینوزا** یا **E-Coli** و عفونت گرم مثبت با ارگانیسم‌هایی نظیر **استافیلوکوک اورئوس (شامل MRSA)** یا **استرپتوکوک گروه A** می‌توانند به صورت **هیپوتانسیون مقاوم و نارسایی چند ارگانی** تظاهر کنند.

● **درمان:** درمان تجربی با آنتی‌بیوتیک قبل از بستری در ICU موجب افزایش بقاء می‌شود. درمان باید به سرعت (ترجیحاً در ساعات اولیه) آغاز شود. درمان غالباً به صورت تجربی و براساس تظاهرات بالینی آغاز می‌شود. درمان با **وانکومایسین** به اضافه **جنتامایسین** همراه با **پیپراسیلین / تازوباکتام** یا **سفپیم** صورت می‌گیرد. مننژیت قارچی باید مورد ارزیابی قرار گیرد.

نکته‌ای بسیار مهم: در مبتلایان به سپسیس شدید که به مایع درمانی جواب نمی‌دهند، باید **کورتیکواستروئیدها** مدنظر قرار گیرند.

الف ب ج د

عفونت‌های شدید در بیماران بدون طحال

۳- آقای ۲۵ ساله‌ای را با تب، تاکی‌کاردی، تاکی پنه و فشارخون ۸۵/۶۰ میلی‌متر جیوه به اورژانس می‌آورند. تب از دیروز شروع شده و شرح حالی از علائم تنفسی، گوارشی و ادراری نداشته است. در معاینه فعلی منبعی برای عفونت یا تب مشخص نشد. ایشان سابقه اسپلنکتومی یک سال قبل را می‌دهد. درمان ارجح تا آماده شدن نتایج کشت خون و ادرار کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) سیپروفلوکساسین + کلیندامایسین

ب) وانکومایسین + جنتامایسین

ج) سفتریاکسون + وانکومایسین

د) مترونیدازول + پنی‌سیلین

عفونت‌های شدید در بیماران بدون طحال

● **اهمیت:** بیماران بدون فانکشن طحال، در ریسک ابتلا به **سپسیس باکتریال شدید** قرار دارند. خطر ایجاد سپسیس در این بیماران ۵۸ برابر بیشتر از افراد عادی است که بیشتر این موارد در عرض **۱ تا ۲ سال اول** بعد از اسپلنکتومی رخ می‌دهند. البته احتمال ابتلا به سپسیس در تمام طول مدت زندگی این بیماران وجود دارد.

● **اتیولوژی:** اغلب عفونت‌ها در بیماران بدون طحال، در اثر **باکتری‌های کپسول‌دار** ایجاد می‌شوند. از آنجایی که افراد بزرگسال دارای آنتی‌بادی علیه این ارگانیسم‌ها می‌باشند، کمتر از کودکان در معرض خطر ابتلا به این عفونت‌ها قرار دارند. شایع‌ترین ارگانیسم مسئول، **استرپتوکوک پنومونیه** می‌باشد که در ۷۰-۴۰٪ موارد دیده می‌شود. **هموفیلوس آنفلوانزا** و **نایسریا مننژیتیدیس** نیز شایع هستند.

● **درمان:** درمان با **سفتریاکسون (۲ گرم هر ۲۴ ساعت، در مننژیت ۲ گرم هر ۱۲ ساعت)** به اضافه **وانکومایسین (۱۵ mg/kg هر ۱۲ ساعت)** صورت می‌گیرد. در صورت حساس بودن ارگانیسم به بتالاکتام، می‌توان وانکومایسین را قطع کرد. اگر بیمار به بتالاکتام‌ها، حساسیت داشته

باشد از می‌توان از **لووفلوکساسین** و **موکسی‌فلوکساسین** استفاده کرد.

الف | ب | **ج** | د

۴- آقای ۴۵ ساله به‌علت تب و کاهش سطح هوشیاری به اورژانس منتقل می‌شود. شرح حال سوزش ادرار و تکرر ادرار را همراه بیمار ذکر می‌کند. بیمار سابقه اسپلنکتومی به‌دنبال تروما به طحال دارد. در بدو ورود به اورژانس:

BP: 100/60mmHg, PR: 110, RR: 30

O2sat: 90٪, T: 38.5°C

بهترین انتخاب آنتی‌بیوتیک در این بیمار کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۸)

الف) مروپنم و وانکومایسین

ب) سفتریاکسون و وانکومایسین

ج) پیپراسیلین - تازوباکتام و توبرامایسین

د) لووفلوکساسین و توبرامایسین

به پاسخ سئوال ۳ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۵- سربازی که اخیراً اسپلنکتومی شده، با تب، درد عضلانی، ضایعات صورتی رنگ تنه، اندام‌ها و ملتحمه، افت فشارخون و کاهش حجم ادرار بستری گردیده است. ضایعات ابتدا ماکولوپاپولر بوده و با فشار دادن محو شده ولی بعد هموراژیک شده‌اند. در آزمایش‌ها علاوه بر اسیدوز متابولیک، افزایش PT وجود دارد. کدامیک از میکروارگانیسم‌های زیر، کمتر در تشخیص قرار می‌گیرند؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) نایسریا منتژیتیدیس

ب) استافیلوکوک اپیدرمیدیس

ج) استرپتوکوک پنومونیه

د) هموفیلوس آنفلوانزا

اغلب عفونت‌ها در بیماران بدون طحال، در اثر **باکتری‌های کپسول‌دار** ایجاد می‌شوند. شایعترین ارگانیسم‌های مسئول عبارتند از:

۱- استرپتوکوک پنومونیه (شایعترین عامل)

۲- هموفیلوس آنفلوانزا

۳- نایسریا منتژیتیدیس

الف | **ب** | ج | د

۶- آقای ۴۰ ساله با سابقه اسپلنکتومی در زمینه تروما از حدود ۲۰ سال قبل و واکسیناسیون در همان زمان، به‌علت تب ۳۹ درجه مراجعه کرد. در معاینات، BP=70/40، HR=130، RR=29 است. بیمار آگاهی به زمان و مکان ندارد. محتمل‌ترین پاتوژنی که تا حاضرشدن جواب کشت خون لازم است تحت پوشش آنتی‌بیوتیکی قرار گیرد، کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز - تیر ۹۷)

الف) سودوموناس آئروژینوزا

ب) E-Coli

ج) استرپتوکوک پنومونیه

د) استافیلوکوک اورئوس

به پاسخ سئوالات ۳ و ۵ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

اکتیما گانگرونوزوم

۷- بیمار مبتلا به لوسمی حاد چند روز بعد از شیمی‌درمانی دچار تب می‌شود. در معاینه فیزیکی، چند وزیکول هموراژیک با اریتم اطراف و نکروز مرکزی و ایجاد اُولسر بر روی پوست تنه مشهود است. محتمل‌ترین عامل بیماری کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) سودوموناس آئروژینوزا

ب) استافیلوکوک اورئوس

ج) کاندیدا آلبیکانس

د) آسپرژیلوس فومیگاتوس

اکتیما گانگرونوزوم

● **اتیولوژی:** شوک سپتیک که در اثر **سودوموناس آئروژینوزا** یا **آئروموناس هیدروفیلیا** ایجاد شده باشد می‌تواند با اکتیما گانگرونوزوم همراه باشد.

● **علائم بالینی:** علائم اکتیما گانگرونوزوم عبارت است از: **وزیکول‌های هموراژیک** که با یک **لبه قرمزرنگ** احاطه شده‌اند و دارای **نکروز مرکزی** و **اُولسر** می‌باشند.

نکته: این **باکتریمی گرم منفی** بیشتر از همه در بیماران مبتلا به **نوتروپنی**، **سوختگی شدید و هیپوگاماگلوبولینمی** دیده می‌شود.

الف | ب | ج | د

فاشئیت نکروزان

۸- زن ۵۰ ساله دیابتی با شرح حال کشیدگی عضله ران به‌علت تب، ضعف، بی‌حالی و درد شدید قسمت قدام ران به اورژانس آورده شده است. در معاینه، فشار خون 80/50= mm/Hg، HR= 110، RR= 30 و OT= 38.3 دارد. در بررسی‌ها، اریتم مختصر قدام ران با تندرنس شدید در لمس وجود دارد. با توجه به تشخیص احتمالی علاوه بر مایع درمانی، مناسب‌ترین اقدام برای ایشان چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۵- قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) سونوگرافی بافت نرم و تجویز وانکومایسین + کلیندامایسین + جنتامایسین

ب) شروع مروپنم + وانکومایسین

ج) وانکومایسین + کلیندامایسین + جنتامایسین + اکسپلور جراحی سریع

د) سفتریاکسون + کلیندامایسین + اکسپلور جراحی سریع

فاشئیت نکروزان

● **اتیولوژی:** شایع‌ترین عامل ایجاد فاشئیت نکروزان، **استرپتوکوک گروه A** می‌باشد و همچنین مخلوطی از فلور طبیعی و بی‌هوازی

● **ریسک فاکتورها:** **دیابت و مصرف مواد مخدر داخل وریدی و بیماری‌های مزمن کبدی یا کلیوی**، ریسک فاکتورهای ابتلا به فاشئیت نکروزان می‌باشند.

● **علائم بالینی:** بیماران ممکن است دچار **باکتریمی و هیپوتانسیون** بدون نارسایی ارگان‌های بدن شوند. یافته‌های فیزیکی نسبت به شدت درد و تب بیمار، اندک هستند.

● **معاینه بالینی:** در معاینه بیمار غالباً به جز **ادم بافت نرم و اریتم** یافته‌ای وجود ندارد. منطقه درگیر **قرمز رنگ، گرم، متورم، درخشان و بسیار تندر** است. در بیماران درمان نشده بعد از ۳۶ ساعت بر روی پوست پوشاننده ضایعه **پچ‌های آبی - خاکستری** پدیدار شده و **بول‌های پوستی و نکروز** بعد از ۵-۳ روز ایجاد می‌شوند.

● **درمان:** **دبریدمان جراحی** در این بیماران حیاتی است. درمان توسط **وانکومایسین** (15 mg/kg هر ۱۲ ساعت) به اضافه **کلیندامایسین** (600mg هر ۸ ساعت) به اضافه **جنتامایسین** (5 mg/kg روزانه) صورت می‌گیرد.

الف | ب | ج | د

آبسه مغزی

۹- بیمار آقای ۳۲ ساله‌ای است که با تب و سردرد به اورژانس مراجعه نموده است. سابقه عفونت دندان فک فوقانی را از ۲ هفته قبل ذکر می‌کند. از بیمار CT-Scan مغز به عمل می‌آید که ضایعه‌ای ۳ cm در لوب تمپورال گزارش می‌شود. پس از ارسال کشت‌های خون، درمان ارجح کدام می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) ایمی‌پنم + وانکومایسین

ب) ایمی‌پنم + جنتامایسین

ج) سفتریاکسون + مترونیدازول + وانکومایسین

د) وانکومایسین + مترونیدازول

آبسه مغز

● **علائم بالینی:** آبسه‌های مغز معمولاً **فاقد علائم سیستمیک** می‌باشند. تقریباً نیمی از بیماران **بدون تب** هستند و با یک **ضایعه فضاگیر** در مغز تظاهر می‌یابد. علائمی حاکی از وجود ضایعه فضاگیر به قرار زیر هستند:

۱- سردرد یا اختلال سطح هوشیاری (۷۰٪)

۲- علائم نورولوژیک کانونی (۵۰٪)

۳- ادم پاپی (۲۵٪)

● **اتیولوژی:** بیش از ۵۰٪ از عفونت‌ها، **پلی‌میکروبیال** هستند و از **باکتری‌های بی‌هوازی (گونه‌های استرپتوکوکی) و هوازی‌ها** تشکیل یافته‌اند.

● **درمان**

۱- ارزیابی سریع جراحی

۲- درمان با **وانکومایسین** به اضافه **مترونیدازول** به اضافه **سفتریاکسون**

توجه: در صورت حساسیت ارگانیسم بهتر است از پنی‌سیلین یا اگزاسیلین به جای وانکومایسین استفاده شود.

الف | ب | ج | د

موکورمایکوزیس رینوسربرال

۱۰- بیماری با سابقه پیوند کلیه، با تب و درد سینوس ماگزیلاری چپ مراجعه و تحت درمان سینوزیت قرار می‌گیرد. علی‌رغم درمان، بیماری پیشرفت کرده و بیمار دچار دوبینی، خروج ترشحات خونی از بینی می‌شود. در معاینه، کیموزیس و پروپتوز یک‌طرفه همراه با نکروز سقف دهان دارد؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴- قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])*

الف) آسپرژیلوس
ب) موکورمایکوز
ج) ترومبوز سینوس کاورنوس
د) سودوموناس آئروژینوزا

موکورمایکوزیس رینوسربرال

● **ریسک فاکتورها:** بیماران مبتلا به **دیابت** یا **سرکوب ایمنی (پیوند اعضاء توپرو بدخیمی‌های خونی)** در معرض خطر ابتلا به موکورمایکوزیس رینوسربرال مهاجم قرار دارند.

● **علائم بالینی:** بیماران ممکن است با **تب Low-grade، درد مبهم سینوسی، دوبینی، اختلال در وضعیت روانی، کاهش حرکات کره چشم، کموزیس، پروپتوز، نکروز شاخک‌های بینی و ضایعات نکروتیک کام سخت** تظاهر می‌کنند. بدون تشخیص و درمان سریع، سیر تهاجمی و مخرب بیماری ادامه می‌یابد و با مرگ و میر ۸۵-۵۰٪ یا بیشتر همراه است.

● **درمان**

۱- بستری در بیمارستان
۲- آمفوتریسین B وریدی
۳- دبریدمان

● **پیش‌آگهی:** عواملی که موجب پیش‌آگهی **بد** می‌شوند، عبارتند از:

۱- دیابت کنترل نشده
۲- بالا بودن سن

الف | **ب** | ج | د

۱۱- آقای ۶۸ ساله‌ای با سابقه دیابت و پرفشاری خون به‌علت سردرد مراجعه کرده است. تورم یک‌طرفه صورت توأم با کاهش حس در همان طرف دارد. در معاینه، اسکار سیاهرنگی در مخاط بینی دیده می‌شود. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، مناسب‌ترین اقدام درمانی کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۷- قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) تجویز فلوکونازول خوراکی و پیگیری بالینی به صورت سرپایی
ب) بستری جهت دریافت آمفوتریسین B وریدی و دبریدمان
ج) بستری جهت دریافت آمپی‌سیلین - سولباکتام وریدی و دبریدمان
د) تجویز آسیکلووير خوراکی و پیگیری بالینی به صورت سرپایی

به پاسخ سئوال ۱۰ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

سیاه زخم

۱۲- مرد ۵۰ ساله کشاورزی از ۵ روز قبل متوجه زخمی در ناحیه انگشت دست خود شده است. از روز قبل، تورم ضایعه پیشرفت کرده و با قرمزی و کبودی همراه شده است. در اسمیر تهیه شده از زخم میکروارگانیسم گرم مثبت میله‌ای و مکعبی شکل همراه با تعداد مختصری سلول پلی مورفونوکلئر دیده می‌شود. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص تمام درمان‌های زیر جهت بیمار مناسب است، بجز: *(پرانترنی اسفند ۹۷- قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) داکسی‌سیکلین
ب) سیپروفلوکساسین
ج) پنی‌سیلین
د) سفکسیم

آنتراکس یا سیاه زخم

● **اتیولوژی:** عامل سیاه زخم، **باسیلوس آنتراسیس** می‌باشد که **باسیل میله‌ای شکل و گرم مثبت** است (**یکی از نکات مهم سئوال**).

● **اپیدمیولوژی:** سیاه زخم پوستی بیشتر در **بیماران روستایی** که مشغول به کار **کشاورزی** و **دامپروری** هستند، دیده می‌شود، این بیماری بیشتر در افرادی دیده می‌شود که به نحوی با **حیوانات**، **پشم** و **چرم** سروکار دارند.

● **علائم بالینی:** ابتدا به شکل یک **پاپول خارش‌دار** ظاهر می‌گردد و در طی چند روز به یک **زخم** تبدیل می‌شود که به وسیله **وزیکول‌ها** و **ادم** احاطه می‌گردد

و سپس به یک **زخم در حال رشد** همراه با **اسکار سیاه** پیشرفت می‌نماید. ضایعه **بدون درد** بوده و اطراف آن **تورم پیشرونده** وجود دارد.

● **Chest X-Ray:** تمام مبتلایان به سیاه زخم در هنگام مراجعه، CXR غیرطبیعی دارند. شایعترین یافته‌ها در CXR مبتلایان به سیاه زخم استنشاقی، عبارتند از:

۱- انفیلتراسیون ریوی

۲- پهن شدن مدیاستن (بسیار مهم)

۳- پلورال افیوژن

● **درمان:** باسیل سیاه زخم به **پنی‌سیلین** و بسیاری آنتی‌بیوتیک‌های وسیع‌الطیف حساس می‌باشد. علاوه بر پنی‌سیلین، آنتی‌بیوتیک‌های **سیپروفلوکساسین** و **داکسی‌سیکلین** نیز بر روی سیاه زخم مؤثر می‌باشند.

الف ب ج **د**

۱۳- مرد ۴۷ ساله کارگر کشتارگاه، با یک زخم جلدی در ناحیه ساعد دست چپ مراجعه می‌کند. مشکل بیمار به شکل یک پاپول کوچک با خارش مختصر شروع و نهایتاً تبدیل به زخمی با ادم شدید و بدون درد شده است. در اسمیر تهیه شده از زخم، باسیل گرم مثبت به شکل قوطی کبریت، مشاهده می‌شود. تشخیص بیماری با کدام مورد مطابقت بیشتری دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) اُرف
ب) باد سرخ
ج) آنتراکس
د) سالک

به پاسخ سئوال ۱۲ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

Follow up

۱ درمان آنتی‌بیوتیک تجربی برای شوک سپتیک شامل **وانکومایسین + جنتامایسین + پیپراسیلین / تازوباکتام یا سفپیم** می‌باشد.

۲ بیماران بدون طحال مستعد ابتلا به **باکتری‌های کپسول‌دار** هستند. شایعترین ارگانیسم‌های مسئول عبارتند از:

الف) استرپتوکوک پنومونیه (شایعترین)

ب) هموفیلوس آنفلوانزا

ج) نایسریا مننژیتیدیس

۳ در درمان عفونت شدید در بیماران بدون طحال از ترکیب **سفتریاکسون و وانکومایسین** استفاده می‌شود.

۴ عامل اکتیما گانگرنوزوم، **سودوموناس آئروژینوزا** است.

۵ درمان فاشئیت نکروزان عبارتند از: **دبریدمان جراحی + وانکومایسین + کلیندامایسین + جنتامایسین**

۶ بیماران مبتلا به دیابت یا وضعیت نقص ایمنی در معرض خطر ابتلا به **موکورومایکوزیس رینوسربرال** مهاجم هستند. **نکروز شاخک‌های بینی و ضایعات نکروتیک کام سخت** از علائم مهم این بیماران هستند.

۷ شایع‌ترین یافته در CXR مبتلایان به **سیاه زخم استنشاقی**، عبارتند از:

الف) انفیلتراسیون ریوی

ب) پهن شدن مدیاستن

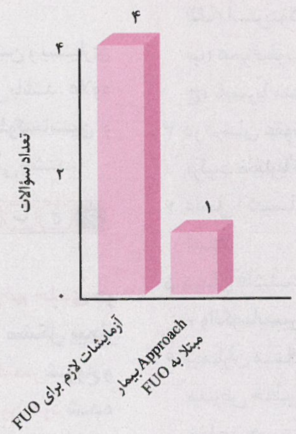
ج) پلورال افیوژن

یادداشت

۳۷ تب با منشأ ناشناخته (FUO)

Preview

تعداد سؤالات: ۵



آزمایشات لازم برای FUO

۱- خانم ۴۰ ساله‌ای به‌علت تب ۳۹ درجه سانتی‌گراد از ۳ هفته قبل مراجعه کرده است. همراه با تب، علائم دیگری را ذکر نمی‌کند و تمام معاینات فیزیکی، نرمال می‌باشد. جهت ارزیابی علت تب بیمار، ارزیابی کدامیک از موارد زیر در اولویت قرار دارد؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۸)

الف) الکتروفورز پروتئین سرم
ب) اکوکاردیوگرافی قلب
ج) کمپلمان‌های سرم
د) CT-Scan شکم و قفسه‌سینه

تب با منشـاء ناشـناخته (FUO): تعریف جدید تب با منشاء ناشناخته (FUO) به قرار زیر است:

۱- تب مساوی یا بیشتر از ۳۸/۳ درجه سانتی‌گراد در حداقل دو زمان
۲- طول مدت تب ۳ هفته و بیشتر
۳- عدم وجود ضعف ایمنی شناخته شده
۴- بعد از شرح حال کامل، معاینه فیزیکی و انجام آزمایشات زیر، همچنان علت تب نامعلوم باشد. این آزمایشات عبارتند از: CRP، ESR، تعداد پلاکت‌ها، تعداد لکوسیت‌ها و Diff، اندازه‌گیری سطح هموگلوبین، الکترولیت‌ها، کراتی‌نین، پروتئین توتال، LDH، ALT، AST، ALK-P، کراتین‌کیناز، فریتین، RF، ANA، **الکتروفورز پروتئین**، آزمایش ادرار، کشت خون (۳ نوبت)، کشت ادرار، Chest X Ray، سونوگرافی شکمی و تست توبرکولین پوستی (TST) یا سنجش اینترفرون گاما (IGRA)

الف ب ج د

۲- خانم ۵۷ ساله‌ای به‌علت تب طول کشیده از یک ماه گذشته، تحت بررسی قرار گرفته است. شکایت دیگری ندارد. در معاینه نکته خاصی غیر از تب ۳۸/۵ درجه سانتی‌گراد یافت نشده است. سابقه مصرف دارو یا بیماری خاصی را ندارد. در آزمایشات اوّلیه انجام شده CBC، کشت خون و ادرار، آنزیم‌های کبدی، تست پوستی توبرکولین، تست‌های سرولوژی و رادیوگرافی ریه طبیعی بوده است. انجام کدامیک از اقدامات زیر در این مرحله ضروری نیست؟

(بورد داخلی - شهریور ۹۷)

الف) اندازه‌گیری LDH
ب) سونوگرافی شکم
ج) اکوکاردیوگرافی
د) سنجش ANA

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۳- آقای ۳۵ ساله با تب از ۴ هفته قبل بدون سابقه بیماری زمینه‌ای مراجعه نموده است. در دو نوبت تب ایشان تأیید شده است. در معاینات بالینی نکته پاتولوژیکی یافت نشد. کدامیک از بررسی‌های زیر نسبت به سایر گزینه‌ها در تقدم بیشتری است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) اکوکاردیوگرافی
ب) CT-Scan قفسه سینه
ج) آندوسکوپی فوقانی
د) سونوگرافی شکم و لگن

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۴- آقای ۴۵ ساله‌ای بدون بیماری زمینه‌ای مشخص با شکایت تب از حدود ۱ ماه قبل به شما مراجعه نموده است. وی تب‌های شبانه دارد. کاهش وزن واضح و علامت همراه دیگری بجز تب را ذکر نمی‌کند. در بررسی‌های انجام شده به‌صورت سرپایی علت مشخصی جهت تب یافت نگردیده است؛ کدامیک از اقدامات زیر را در مرحله اوّل جهت بیمار درخواست نمی‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) CT_Scan قفسه سینه
ب) CRP و ESR
ج) کشت خون
د) سونوگرافی شکم و لگن

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

Approach بیمار مبتلا به FUO

۵- بیماری با تب ۳۹ درجه سانتی‌گراد که بیش از ۳ هفته طول کشیده، مراجعه نموده است. وی نقص سیستم ایمنی ندارد. معاینات اوّلیه و آزمایشات وی طبیعی بوده و هیچ گونه یافته‌ای که پزشک را به سمت تشخیص هدایت کند، وجود ندارد. در ادامه درمان یا بررسی‌های تشخیصی، کدام گزینه غلط است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه گیلان و مازندران - تیر ۹۸)

الف) آنتی بیوتیک وسیع الطیف به مدت ۲ هفته و ارزیابی مجدد
ب) قطع داروهای مصرفی بیمار جهت Rule out تب دارویی
ج) فوندوسکوپی و اندازه‌گیری کرایوگلوبولین
د) FDG-PET/CT قبل از انجام CT-Scan قفسه سینه، شکم و لگن

۱- قبل از انجام تست‌های تشخیصی در FUO باید **کورتیکواستروئیدها و آنتی‌بیوتیک‌ها قطع شوند**، چرا که در هنگام مصرف آنتی‌بیوتیک، نتایج کشت خون و سایر کشت‌ها قابل اعتماد نمی‌باشند، همچنین کورتیکواستروئیدها موجب کوچک شدن غدد لنفاوی می‌گردند.

۲- از **درمان تجربی** با آنتی‌بیوتیک، **کورتیکواستروئید** یا **داروهای ضدسل** در بیماران با FUO باید اجتناب شود.

الف ب ج د

Follow up

۱ آزمایشات اوّلیه‌ای که در بیماران مبتلا به FUO باید انجام شوند، عبارتند از: ESR، CRP، تعداد پلاکت‌ها، تعداد لکوسیت‌ها و Diff، اندازه‌گیری سطح هموگلوبین، الکترولیت‌ها، کراتی‌نین، پروتئین توتال، LDH، ALT، AST، ALK-P، کراتین‌کیناز، فریتین، RF، ANA، الکتروفورز پروتئین، آزمایش ادرار، کشت خون (۳ نوبت)، کشت ادرار، Chest X Ray، سونوگرافی شکمی و تست توبرکولین پوستی (TST) یا سنجش اینترفرون گاما (IGRA)

۲ داروهایی که می‌توانند سبب **FUO** شوند، عبارتند از: آلوپورینول، کاربامازپین، لاموتریژین، فنی‌توئین، سولفاسالازین، فورسماید، داروهای آنتی‌میکروبیال (به ویژه سولفونامیدها، مینوسیکلین، وانکومایسین، آنتی‌بیوتیک‌های بتالاکتام و ایزونیازید)، برخی داروهای قلبی (مثل کینیدین) و بعضی داروهای آنتی‌رتروویرال (مثل نویراپین).

۳ شایع‌ترین علل **FUO** در **افراد سالخورده** عبارتند از:

الف) آرتریت سلول ژانت و **پلی‌میالژیا روماتیکا (شایع‌ترین)**

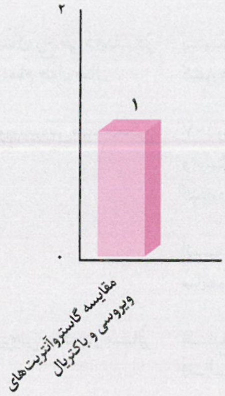
ب) سل شایع‌ترین علت **عفونی** FUO در افراد سالخورده است.

۴ از درمان تجربی با **آنتی‌بیوتیک**، **کورتیکواستروئید** یا **داروهای ضدسل** در بیماران با FUO باید اجتناب کرد (**۱۰۰٪ امتحانی**).

۳۸ گاستروآنتریت‌های ویروسی

Preview

تعداد سئوالات: ۱



مقایسه گاستروآنتریت‌های ویروسی و باکتریال

۱- کدامیک از عوامل اسهال، به حجم بالای میکروارگانیسم، برای انتقال شخص به شخص نیاز دارد؟

(دستیاری - اردیبهشت ۹۶)

الف) ژیاردیا لامبلیا

ب) ویبریو کلرا

ج) E.Coli انتروهموراژیک

د) شیگلا فلکسنری

توضیح: به جدول صفحه بعد توجه کنید.

الف | **ب** | ج | د

یادداشت:

مقایسه گاستروآنتریت‌های ویروسی و باکتریال (مربوط به سئوال ۱)

ویژگی	گاستروآنتریت ویروسی	گاستروآنتریت باکتریال
شرایط	بروز آن در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه یکسان است.	در مناطق با بهداشت پایین شایع‌تر است.
دوز عفونی	پایین (۱۰ تا ۱۰۰ ویروس)	**بالا** (بیشتر از 10^5 باکتری) برای سالمونلا، **ویبریو** و E-Coli متوسط (10^2 تا 10^5 باکتری) برای کامپیلوباکتر ژژونی کم (۱۰ تا ۱۰۰ باکتری) برای شیگلا
درگیری فصلی	در مناطق معتدل اکثراً در زمستان رخ می‌دهند. در مناطق گرمسیر (تروپیکال) در تمام طول سال	بیشتر در فصل تابستان و فصول بارانی (به ویژه در کشورهای در حال توسعه که شایع‌تر هستند)
دوره کمون	در اکثر موارد، ۳-۱ روز. در نوروویروس‌ها ممکن است کوتاه‌تر باشد.	۷-۱ روز برای عوامل شایع‌تر (کامپیلوباکتر، E-Coli، شیگلا و سالمونلا). کمتر از چند ساعت برای باکتری‌های تولید کننده توکسین (استافیلوکوک اورئوس و باسیلوس سرئوس)
مخزن	بیشتر انسانی	انسانی (شیگلا و سالمونلا)، حیوانی (کامپیلوباکتر، سالمونلا و E-Coli)، آب (ویبریو)
تب	شایع در روتاویروس و نوروویروس، نادر در سایر ویروس‌ها	شایع در عواملی که موجب اسهال التهابی می‌شوند (سالمونلا و شیگلا)
استفراغ	علامت غالب بوده و ممکن است تنها تظاهر بیماری به ویژه در کودکان باشد.	در باکتری‌های تولید کننده توکسین شایع است. در سایر عوامل خفیف‌تر است.
اسهال	شایع، در بیشتر موارد غیرخونی است.	علامت غالب بوده و در عواملی که موجب اسهال التهابی می‌شوند، به ندرت خونی است.
دوره بیماری	۳-۱ روز در نوروویروس و ساپوویروس ۸-۲ روز برای سایر ویروس‌ها	در باکتری‌های تولید کننده توکسین، ۲-۱ روز در سایر باکتری‌ها، ۸-۲ روز
تشخیص	اغلب براساس Rule out سایر بیماری‌هاست. روش‌های آنزیم ایمنواسی برای تشخیص روتاویروس و آدنوویروس در دسترس هستند. اما تشخیص سایر ویروس‌ها محدود به آزمایشگاه‌های تحقیقاتی می‌باشد.	آزمایش مدفوع جهت بررسی لکوسیت و خون برای تشخیص افتراقی مفید است. کشت مدفوع هم کمک کننده است. تکنیک‌های مولکولی، ابزارهای اپیدمیولوژیک مفیدی می‌باشند ولیکن در اکثر آزمایشگاه‌ها به صورت روتین استفاده نمی‌شوند.
درمان	درمان حمایتی (هیدراتاسیون و تغذیه مناسب) تجویز آنتی‌بیوتیک و داروهای مهارکننده حرکت روده کنتراندیکه هستند.	هیدراتاسیون حمایتی در اکثر بیماران کافی است. تجویز آنتی‌بیوتیک در دیسانتری‌های ناشی از شیگلا، ویبریوکلرا و بعضی از بیماران مبتلا به کلستریدیوم دیفیسیل اندیکاسیون دارد.

می‌توان به انجام همزمان دو روش **معمولی و جین اکسپرت** (به‌عنوان گزینه حداقلی) اکتفا کرد.

الف | **ب** | ج | د

۶- مرد ۳۵ ساله‌ای به سل ریوی خلط مثبت مبتلا شده است. ایشان ۵ سال پیش به‌علت لنفادنیت سلی، ۶ ماه درمان گرفته‌اند. در این نوبت رژیم درمانی ضد سل چند ماهه باید تجویز گردد؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) ۶ ب) ۸ ج) ۱۰ د) ۱۲

موارد عود باید به مدت **۸ ماه** درمان شوند که ۳ ماه، **مرحله حمله‌ای** و ۵ ماه، **مرحله نگهدارنده** است.

الف | **ب** | ج | د

۷- خانم ۲۵ ساله اهل افغانستان که ۶ ماه پیش با احتمال پلورزی سلی تحت درمان تجربی چهار دارویی ضدسل قرار گرفته و حدود ۲ هفته پس از آن داروها را قطع کرده است؛ مجدداً با تب و سرفه پروداکتیو مراجعه می‌کند. در گرافی ریه، کاویته در قله ریه راست و افیوژن پلور همان سمت ملاحظه می‌شود. در رابطه با رویکرد به بیمار، کدام گزینه زیر صحیح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) شروع مجدد درمان استاندارد چهار دارویی

ب) درمان CAT II به‌عنوان درمان بعد از غیبت

ج) درمان CAT I در صورت تکرار اسمیر مثبت خلط

د) تصمیم‌گیری درمانی پس از تکرار اسمیر و بیوپسی پلور

▣ چگونگی درمان بیماران مراجعه‌کننده بعد از قطع درمان سل

۱- چنانچه بیماری **کمتر از یکماه** تحت درمان بوده و پس از مدتی قطع درمان مراجعه کرده باشد، می‌بایست رژیم درمانی مربوطه (درمان جدید یا مجدد) **مجدداً از نو آغاز شود**. این بیمار نیاز به ثبت مجدد ندارد و فقط چنانچه مدت قطع درمان او ۲ ماه یا بیشتر باشد انجام آزمایش اسمیر خلط توصیه می‌شود.

۲- اگر بیماری که تحت **درمان جدید** قرار داشته، پس از **دو ماه یا بیشتر** غیبت از درمان مجدداً جهت ادامه درمان مراجعه نموده و در موقع مراجعه **اسمیر خلط وی منفی** باشد باید **درمان قبلی را ادامه و یا مجدداً از نو آغاز کند.**

الف | ب | ج | د

۸- جوان معتاد تزریقی با توجه به اسمیر مثبت سل، قرار است تحت درمان ضدسل قرار بگیرد. همراه بیمار اظهار می‌کند حدود ۲ ماه پیش یک نوبت دیگر برای بیمار درمان سل شروع شده بود، که پس از حدود ۲ هفته به طور خودسرانه درمان را قطع کرده است. در رابطه با نحوه صحیح درمان، بیمار گزینه مرتبط را انتخاب کنید؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) باید درمان استاندارد چهار دارویی با احتساب درمان قبلی ادامه یابد.

ب) درمان بیمار باید مجدداً از نو آغاز شود.

ج) بیمار تحت عنوان Treatment after interruption باید درمان شود.

د) بیمار باید تحت درمان ضد سل ۴ دارویی به مدت ۸ ماه قرار بگیرد.

به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۹- مرد ۵۴ ساله با سرفه خلط‌دار و تب مراجعه کرده است. بیمار همچنین از تعریق، کاهش وزن و کاهش اشتها شکایت دارد. بیمار سابقه سل ریوی یکسال قبل را ذکر می‌کند که ۴ ماه تحت درمان قرار گرفته و به‌دلیل عدم تحمل دارو، درمان را قطع کرده است. در گرافی قفسه سینه، کاویته لوب فوقانی راست مشاهده می‌شود و اسمیر خلط از نظر باسیل اسیدفاست مثبت است. تا آماده شدن آنتی بیوگرام کدام رژیم درمانی را توصیه می‌کنید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز - تیر ۹۸)*

الف) HRZE دوماه و HR چهار ماه

ب) HRZE سه ماه و HR پنج ماه

ج) HRZE سه ماه و HRE پنج ماه

د) HRZE دو ماه و HR پنج ماه

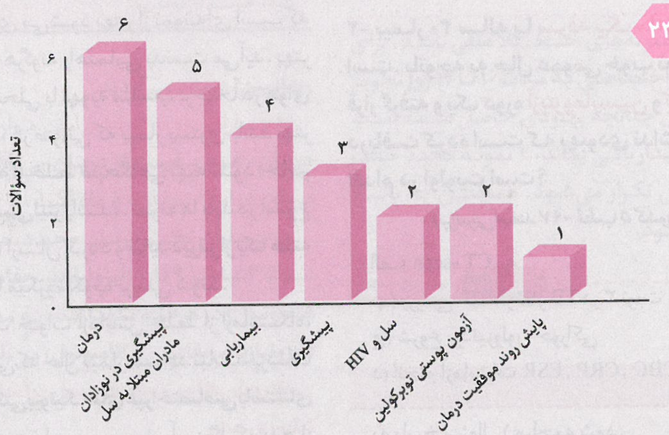
اگر بیماری که تحت **درمان جدید** یا **مجدد** قرار داشته، پس از **بیشتر از ۸ هفته** غیبت از درمان مجدداً جهت ادامه درمان مراجعه کند و در موقع مراجعه **اسمیر خلط** وی **مثبت** باشد باید از بیمار آزمایش کشت خلط و آنتی‌بیوگرام به عمل آورده و درمان با رژیم **3HRZE/5HRE** را آغاز

@tabadoljozveha_groups

۹ راهنمای کشوری درمان سل

Preview

تعداد سئوالات: ۲۳



بیماریابی

۱- آقای ۲۷ ساله به‌علت سرفه طول کشیده از ۲ ماه قبل مراجعه نموده است. سابقه چند نوبت مراجعه سرپایی داشته که به‌دنبال دریافت شربت دکسترومتورفان، بهبودی مختصر را ذکر کرده است. وی معتاد به مواد روان‌گردان بوده و در طی این مدت کاهش وزن قابل توجهی داشته است. در رادیوگرافی قفسه سینه ضایعه به نفع برونکوپنومونی گزارش شده است؛ نخستین اقدام کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) برونکوسکوپی

ب) CT-Scan توراکس

ج) درمان آنتی‌بیوتیکی با آموکسی‌سیلین / کلاولانیک اسید

د) درخواست اسمیر خلط و رنگ‌آمیزی اسید فاست در ۳ نوبت

در چه مواردی باید به وجود سل شک کرد:

شایع‌ترین علامت ابتلا به سل ریوی، **سرفه پایدار به مدت ۳ هفته یا بیشتر است** که معمولاً همراه با **خلط** و گاهی **خلط خونی** می‌باشد و ممکن است علائمی چون **تنگی‌نفس** و **درد قفسه‌سینه** نیز وجود داشته باشد. علائم عمومی و مشترک در بیماری سل عبارتند از: **تب، کاهش اشتهاء، کاهش وزن، بی‌حالی، تعریق شبانه، خستگی زودرس و ضعف عمومی**

توجه: ابتدا با توجه به **سرفه بیشتر از ۳ هفته** که شایع‌ترین علامت ابتلا به **سل ریوی** است به این بیماری مشکوک می‌شویم.

تشخیص: در افراد مشکوک به سل ریوی باید **"۳ نمونه خلط"** در عرض ۲ تا ۳ روز جمع‌آوری و مورد آزمایش قرار گیرد.

- **نمونه اوّل:** در اوّلین مراجعه بیمار و زیر نظر پرسنل بهداشتی دریافت می‌شود.

نمود (**نکته اصلی سئوال**).

۱- اگر مقاومت به ریفامپین و ایزونیازید وجود نداشت، می‌توان درمان را به رژیم درمانی **2HRZE/4HR** تغییر داد.

۲- اگر مقاومت به ریفامپین وجود دارد، بیمار می‌بایست تحت درمان **MDR-TB** قرار گیرد.

توجه: در Case مورد نظر سئوال چون **بیشتر از ۸ هفته** از قطع دارو گذشته است و **اسمیر خلط** بیمار **مثبت** است، بیمار باید تحت درمان مجدد قرار گیرد. تا زمان آماده شدن نتیجه آزمایش اسمیر خلط هیچ درمانی نباید آغاز شود. در Case مورد نظر سئوال، اسمیر مثبت است.

الف ب **ج** د

۱۰- بیمار مبتلا به سل ریوی که یک کاویته در قله ریه راست دارد، تحت درمان چهار دارویی ضدسل قرار می‌گیرد. در پایان ماه دوّم درمان، کشت خلط بیمار مثبت است؛ طول مدت درمان در این بیمار مجموعاً چند ماه باید باشد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان - تیر ۹۷)*

الف) ۶
ب) ۹
ج) ۱۲
د) ۱۸

در موارد زیر **نباید** طول مدت **کلی درمان** سل **کمتر از ۹ ماه** یا **طول دوره نگهدارنده** کمتر از **۷ ماه** باشد:

۱- بیماران مبتلا به مننژیت سلی، سل منتشر / ارزنی، سل ستون مهره‌ها یا ضایعات عصبی

۲- بیماران مبتلا به سل ریوی که حداقل یکی از ریسک فاکتورهای **HIV**، **نارسایی مزمن کلیه و نقص ایمنی** را داشته باشند و در CXR آنها در بدو درمان **کاویته** دیده شود.

۳- بیماران مبتلا به سل ریوی که حداقل یکی از ریسک فاکتورهای **HIV**، **نارسایی مزمن کلیه و نقص ایمنی** را داشته باشند و نتیجه **آزمایش کشت خلط** آنها در **پایان دوره حمله‌ای مثبت** باشد.

۴- بیماران مبتلا به سل ریوی که در CXR آنها در **بدو درمان، کاویته** دیده شده و نتیجه **آزمایش کشت خلط آنها در پایان دوره حمله‌ای مثبت** گزارش گردد (**نکته سئوال**).

نکته‌ای بسیار مهم: مرحله نگهدارنده درمان **مننژیت سلی** ممکن است لازم باشد تا **۱۰ ماه** نیز افزایش یابد.

توجه: ایده‌آل است که جهت کاهش احتمال عود، در تمام موارد دارای **ریسک فاکتورهای فوق‌الذکر** یا بیمارانی که در CXR بدو درمان آنها **کاویته** مشاهده گردیده است، در پایان دوره حمله‌ای آزمایش کشت خلط انجام شود ولی حداقل انتظار برنامه کشوری، کشت در صورت **مثبت بودن نتیجه اسمیر در پایان دوره حمله‌ای** می‌باشد.

الف **ب** ج د

پایش روند موفقیت درمان

۱۱- بیماری با سل اسمیر مثبت، تحت درمان چهار دارویی قرار گرفت. در پایان ماه دوّم اسمیر خلط برای باسیل اسید فاست، مثبت گزارش می‌گردد. مناسب‌ترین اقدام کدام است؟ *(دستیاری - اسفند ۸۷)*

الف) یک ماه دیگر درمان چهار دارویی را ادامه می‌دهیم.
ب) شروع رژیم دو دارویی (ایزونیازید + ریفامپین)
ج) ۳ ماه دیگر رژیم چهار دارویی را ادامه می‌دهیم.
د) ۲ داروی جدید به رژیم درمانی اضافه می‌کنیم.

پایش روند موفقیت درمان

● **طریقه پایش:** هر بار **دو نمونه خلط** تهیه و جهت انجام آزمایش مستقیم به آزمایشگاه ارسال می‌گردد (البته روند درمان مبتلایان به سل ریوی با اسمیر خلط منفی نیز در پایان مرحله درمان حمله‌ای، توسط انجام آزمایش اسمیر خلط مورد بررسی قرار داده می‌شود).

● **فواصل زمانی پایش:** این فواصل زمانی در گروه درمانی **بیماران جدید** «**پایان ماه دوّم، پایان ماه چهارم و در طی ماه پایانی درمان (ماه ششم)**» و در گروه درمانی **بیماران مجدد** «**پایان ماه سوّم، پایان ماه پنجم و در طی ماه پایانی درمان (ماه هشتم)**» می‌باشد.

نکته: نکته قابل توجه آنکه مثبت شدن یکی از دو نمونه خلطی که در هر مرحله از پایش درمان بیماران تهیه می‌شود، جهت اعلام مثبت بودن نتیجه آزمایش در آن مرحله کافی است.

● **درمان:** مرحله حمله‌ای در مورد بیماران جدید، **دو ماه** است ولی اگر آزمایش اسمیر خلط بیمار جدید مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت در **پایان ماه دوّم** درمان هنوز **مثبت** باقی مانده باشد، درمان حمله‌ای را تا **پایان ماه سوّم** نیز ادامه داده و در پایان ماه سوّم **آزمایش خلط** را مجدداً تکرار می‌کنیم و سپس **درمان نگهدارنده** را بدون توجه به مثبت یا منفی شدن نتیجه آزمایش خلط آغاز

می‌کنیم. به عبارت دیگر اگر بیماری در پایان ماه دوّم، اسمیر خلط مثبت داشت باید **یک ماه** به **درمان حمله‌ای** اضافه شود.

الف

پیشگیری

۱۲- مهمترین راه پیشگیری سل، چیست؟

الف) آموزش بهداشت *(پرانترنی - مرداد ۸۸)*
ب) پیشگیری دارویی
ج) واکسیناسیون افراد سالم
د) تشخیص و درمان موارد مُسری بیماری

مهمترین راه پیشگیری از سل، **حذف منابع انتشار بیماری** (یعنی بیماران مبتلا به سل ریوی با اسمیر خلط مثبت) از طریق **درمان مؤثر ضد سل** است.

د

۱۳- نوزادی که تحت برنامه واکسیناسیون بدو تولد قرار گرفته است، یک هفته بعد از آن با تورم غدد لنفاوی منتشر، تب و کاهش میل به شیر خوردن مراجعه کرده است. در آزمایشات به‌عمل آمده جهت وی، تست NBT مثبت می‌باشد. بنابراین با تشخیص مایکوباکتریوم منتشر ناشی از واکسن تحت درمان قرار می‌گیرد. به‌نظر شما کدامیک از داروهای نامبرده زیر مقاومت ذاتی به این مایکوباکتریوم دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) پیرازینامید
ب) اتامبوتول
ج) ریفامپین
د) ایزونیازید

▣ **واکسیناسیون BCG:** این واکسن حاوی باسیل گاوی زنده ضعیف شده است که قادر به تحریک سیستم ایمنی به منظور ایجاد محافظت بوده ولی فاقد ویرولانس برای ایجاد بیماری است.

● **آدنیت ناشی از BCG:** آدنیت ناشی از تلقیح این واکسن بدلیل تکثیر باسیل‌ها و واکنش ایمنی بدن در غدد لنفاوی موضعی است و به شرطی که در یک مسیر درناژ لنفاوی و در همان طرف تلقیح واکسن قرار داشته باشد؛ **عارضه‌ای بی‌خطر** محسوب می‌گردد و تنها در صورت ایجاد **تموج در غده**، ترشحات آن باید قبل از فیستولیزه شدن خارج شود. چنانچه این ضایعات در دو مسیر درناژ لنفاوی باشند، کودک باید از نظر **وضعیت سیستم ایمنی و ایجاد عفونت BCG** منتشر تحت بررسی قرار داده شود.

▣ **مقاومت ذاتی (Natural resistance):** در این حالت میکروب سل **ذاتاً** و **بدون اینکه سابقه تماس با داروی موردنظر را داشته باشد** در برابر آن مقاومت نشان می‌دهد. برای مثال **مایکوباکتریوم بوویس** به طور ذاتی در برابر **پیرازینامید** مقاوم می‌باشد.

یادآوری: مایکوباکتریوم بوویس، مشخصاً به **پیرازینامید** مقاومت دارد.

الف

۱۴- کودک ۴ ساله‌ای در تماس با مادربزرگش که مبتلا به سل ریوی خلط مثبت بوده، قرار داشته است. کودک هیچ‌گونه علامتی از بیماری سل ندارد ولی تست پوستی TST (PPD) از وی به عمل آمده که ۲ میلی‌متر اندوراسیون داشت. طبق پروتکل کشوری برای پیشگیری از سل در این کودک چه اقدامی لازم است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) انجام CXR و در صورت غیرطبیعی بودن، درمان پیشگیری کودک با ایزونیازید
ب) سه ماه درمان پیشگیرانه با ایزونیازید انجام شود و سپس تست PPD تکرار شود سپس تصمیم‌گیری در مورد ادامه درمان پیشگیرانه
ج) سه ماه درمان پیشگیرانه با ایزونیازید انجام شود سپس CXR ریه گرفته شود سپس تصمیم‌گیری در مورد ادامه درمان پیشگیرانه
د) انجام CXR و در صورت طبیعی بودن آن دوره کامل ۶ ماه درمان پیشگیرانه با ایزونیازید

۱- کلیه کودکان **کمتر از ۶ سال** که در معرض تماس بوده‌اند ولی علائم بالینی دال برای بیماری سل ندارند باید تحت پروفیلاکسی با **ایزونیازید** به مدت **۶ ماه** قرار گیرند.

۲- در تمام بیماران قبل از درمان سل نهفته با ایزونیازید باید وجود **سل فعال**، Rule out شود؛ به همین دلیل در این کودک، اوّل CXR انجام شده و در صورت عدم وجود سل فعال درمان با ایزونیازید انجام می‌شود.

د

پیشگیری در نوزادان مادران مبتلا به سل

۱۵- زن ۲۸ ساله‌ای در دوران حاملگی در ماه هفتم با تشخیص سل ریوی اسمیر مثبت تحت درمان استاندارد ۴ دارویی خط اوّل ضد سل قرار گرفته و در ماه نهم بارداری اسمیر خلط وی منفی شده بود. در حال حاضر توصیه شما برای نوزاد او کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) عدم استفاده از شیر مادر

ب) شروع داروی ایزونیازید

ج) انجام واکسن ضد سل

د) جدا کردن نوزاد از مادر

▣ **شروع درمان مادر بیش از دو ماه قبل از زایمان:** اگر سل ریوی در مادر تشخیص داده شده و **درمان** وی **بیش از ۲ ماه قبل از زایمان** شروع شده باشد، مادر باید **۲ آزمایش میکروسکوپی اسمیر خلط قبل از تولد نوزاد** انجام دهد تا از **اسمیر منفی** و غیرمسری شدن او اطمینان حاصل شود؛ که در این صورت یکی از حالات ذیل امکان‌پذیر می‌باشد:

۱- بلافاصله قبل از زایمان، اسمیر خلط مادر منفی شده باشد: درمان ضد سل را برای مادر ادامه دهید و توصیه کنید مادر به طور طبیعی به نوزاد شیر دهد، همچنین نوزاد را با BCG در اوّلین فرصت پس از تولد ایمن کنید و در این صورت شیمی درمانی جهت پیشگیری برای نوزاد توصیه نمی‌شود.

۲- بلافاصله قبل از زایمان، اسمیر خلط مادر هنوز مثبت باقی مانده باشد: نوزاد را از نظر احتمال ابتلا به سل معاینه کرده و آزمایشات لازم را انجام دهید، توصیه کنید مادر به طور طبیعی به نوزاد شیر دهد، شیمی‌درمانی **پیشگیری با ایزونیازید به مدت ۶ ماه برای نوزاد** تجویز کنید و پس از قطع ایزونیازید نوزاد را با **واکسن BCG** ایمن کنید.

الف ب **ج** د

۱۶- خانم ۲۴ ساله با سابقه لوپوس کنترل شده، کلیرانس کراتی‌نین طبیعی و حاملگی ۷ ماهه با تشخیص TB فعال ریوی تحت درمان دارویی قرار می‌گیرد. اسمیر خلط مادر در ماه نهم حاملگی و دقیقاً قبل از زایمان کماکان مثبت می‌باشد. کدام روش درمانی را برای بیمار توصیه می‌کنید و پس از زایمان چه اقدامی برای نوزاد ضروری است؟ (براساس برنامه سل کشوری)

(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز- تیر ۹۶)

الف) درمان استاندارد ۶ ماهه برای مادر + BCG واکسیناسیون برای نوزاد در زمان تولد

ب) درمان ۹ ماهه با حذف پیرازینامید برای مادر + BCG واکسیناسیون برای نوزاد در زمان تولد

ج) درمان استاندارد ۶ ماهه برای مادر + پروفیلاکسی ایزونیازید نوزاد از زمان تولد

د) درمان استاندارد ۶ ماهه برای مادر + انجام تست PPD برای نوزاد در زمان تولد

▣ **درمان سل در حاملگی:** براساس پروتکل درمان سل کشوری، درمان ضدسل در دوران بارداری به صورت زیر است:

الف) ۲ ماه: HRZE

ب) ۴ ماه: HR

نکته: مصرف اغلب داروهای ضد سل در دوران حاملگی، **بی‌خطر** بوده و فقط **استرپتومایسین** به‌علت اثرات **اُتوتوسیک** بر روی جنین ممنوعیت دارد که به جای آن **اتامبوتول** تجویز می‌شود.

توضیح Case: چون اسمیر خلط مادر بلافاصله قبل از زایمان کماکان **مثبت** است، باید پیشگیری با **ایزونیازید** به مدت **۶ ماه** برای **نوزاد** آغاز شود.

الف ب **ج** د

۱۷- زنی ۲۴ ساله در هفته ۳۸ حاملگی دچار سل ریوی خلط مثبت گردیده و تحت درمان با ریفامپین، ایزونیازید، پیرازینامید و اتامبوتول قرار گرفته است. ۸ روز پس از شروع درمان سل، زایمان کرده است. برای پیشگیری از سل، در نوزاد وی کدامیک از موارد زیر درست است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) واکسن BCG، در روز اوّل تولد تزریق گردد.

ب) نوزاد PPD شود و اگر مثبت بود، پروفیلاکسی با ایزونیازید به مدت ۶ ماه دریافت کند.

ج) به نوزاد خود موقتاً شیر ندهد و کودک از مادر به مدت ۲ هفته پس از شروع درمان جدا شود.

د) پروفیلاکسی با ایزونیازید برای نوزاد شروع گردد و به مدت ۶ ماه ادامه یابد.

▣ **شروع درمان مادر کمتر از ۲ ماه قبل از زایمان:** اگر سل ریوی در مادر تشخیص داده شده ولی

درمان وی کمتر از ۲ ماه از زایمان شروع شده باشد، به احتمال قوی بیماری مادر در هنگام تولد نوزادش هنوز مُسری است، بنابراین لازم است که درمان ضد سل مادر را ادامه دهید، شیمی‌درمانی پیشگیری با **ایزونیازید** به مدت **۶ ماه** برای **نوزاد** تجویز کنید، توصیه کنید مادر به طور طبیعی به نوزاد شیر دهد و پس از قطع ایزونیازید، ایمن‌سازی یا ایمن‌سازی مجدد با واکسن BCG برای نوزاد انجام دهید.

اگر واکسن BCG به‌علت نامشخص بودن وضعیت مادر و یا از روی اشتباه، در بدو تولد به نوزاد تلقیح شود، واکسن مضر نیست اما باید دانست که اثر حفاظتی واکسن با تجویز ایزونیازید از بین می‌رود؛ بنابراین لازم است واکسیناسیون با BCG **بعد از قطع ایزونیازید** تکرار شود **(واکسیناسیون مجدد)**.

الف ب ج **د**

۱۸- دو ماه بعد از زایمان یک خانم، سل ریوی اسمیر مثبت برای وی تشخیص داده شده و تحت درمان قرار دارد. نوزادش در بدو تولد واکسن BCG دریافت کرده و اکنون بی‌علامت است. جهت شیرخوار کدام اقدام مناسب است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) تغذیه با شیر خشک
ب) تجویز ایزونیازید برای ۶ ماه
ج) تجویز ایزونیازید به‌شرط مثبت بودن PPD
د) تجویز ریفامپین برای ۳ ماه و سپس تصمیم‌گیری براساس PPD

▣ تشخیص سل ریوی فعال در مادر در فاصله ۲ ماه پس از زایمان: اگر در **فاصله ۲ ماه پس از زایمان** سل ریوی فعال در مادر تشخیص داده شده باشد، واکسیناسیون با BCG در بدو تولد در نوزاد حفاظت مناسب ایجاد نمی‌کند زیرا اثر واکسن بوسیله درمان پیشگیری از بین خواهد رفت، لذا اقدامات زیر توصیه می‌شود: مادر را با داروهای ضد سل درمان کنید، توصیه کنید به طور طبیعی به نوزاد خود شیر دهد. شیمی‌درمانی پیشگیری با **ایزونیازید** به مدت **۶ ماه** برای **نوزاد** تجویز کنید و **پس از قطع ایزونیازید واکسیناسیون مجدد با واکسن BCG** برای نوزاد انجام دهید.

الف **ب** ج د

۱۹- در یک بیمار مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت، که دارای یک فرزند ۶ ماهه است، کدام اقدام زیر را توصیه می‌کنید؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) در صورت مثبت بودن تست توبرکولین نوزاد، شروع درمان چهار دارویی
ب) در صورت مثبت بودن تست توبرکولین نوزاد، شروع پروفیلاکسی دارویی
ج) در صورت منفی بودن تست توبرکولین نوزاد، شروع پروفیلاکسی دارویی
د) انجام تست توبرکولین و شروع پروفیلاکسی بدون توجه به نتیجه آن

▣ تشخیص سل ریوی فعال در مادر پس از ۲ ماه از زمان زایمان: اگر **پس از ۲ ماه از زمان زایمان** ابتلا مادر به **سل ریوی فعال** مشخص شده باشد، مادر را با داروهای ضدسل درمان کنید، توصیه نمائید به طور طبیعی به نوزاد خود شیر دهد و شیمی‌درمانی پیشگیری با **ایزونیازید** به مدت **۶ ماه** برای **نوزاد** تجویز کنید. اگر واکسن BCG در بدو تولد تجویز شده باشد نوزاد ایمن شده است، لذا، به **ایمن‌سازی مجدد پس از اتمام درمان پیشگیری نیاز نیست**. سلامت نوزاد و وزن گرفتن او را ارزیابی کنید. اگر واکسن BCG در بدو تولد تجویز نشده باشد نوزاد ایمن نشده است، لذا وقتی درمان پیشگیری کامل شد واکسیناسیون با BCG را انجام دهید.

الف ب ج **د**

سل و HIV

۲۰- مرد ۴۰ ساله مورد HIV به تازگی متوجه تشخیص TB در همسرش گردیده است. لذا تست توبرکولین جهت وی انجام شده است که ۴/۵ mm گزارش شده است. سرفه، تب، کاهش وزن، تعریق را ذکر نمی‌کند و CXR طبیعی دارد؛ در قدم بعدی کدام گزینه را انتخاب می‌کنید؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه مشهد - تیر ۹۸)

الف) شروع ایزونیازید برای ۹ ماه
ب) انجام تست دو مرحله‌ای با توبرکولین
ج) انجام تست IGRA
د) اطمینان‌دهی و پیگیری

▣ **تشخیص عفونت نهفته سل در مبتلایان به HIV:** تشخیص عفونت نهفته سل در مبتلایان به HIV به سه طریق زیر امکان‌پذیر است:

۱- وجود PPD مثبت

الف) PPD با هر **اندوراسیونی** در مرحله **ایدز** و با **اندوراسیون بیشتر از ۵ mm** در **مرحله آلودگی**، مثبت در نظر گرفته می‌شود.

ب) داشتن **سابقه PPD مثبت در گذشته** به شرط عدم دریافت درمان پیشگیری‌کننده

۲- مواجهه اخیر با مایکوباکتریوم توبرکولوزیس: مانند تماس با موارد مبتلا به **سل ریوی خلط مثبت**، **سل حنجره یا سل ریوی دارای کاویته در CXR** (صرف‌نظر از نتیجه تست PPD)

۳- وجود ضایعات فیبروتیک مطابق با سل در CXR به شرط عدم دریافت کامل درمان (بدون توجه به نتیجه PPD)

● **چند نکته مهم**

۱- برای افراد مبتلا به HIV که قبلاً PPD منفی داشته‌اند، انجام **سالانه** تست پوستی توبرکولین توصیه می‌گردد.

۲- افرادی که PPD منفی دارند و مبتلا به HIV پیشرفته هستند (**CD4 کمتر از ۲۰۰**) و هیچ یک از شرایط لازم برای درمان عفونت نهفته سل را ندارند باید پس از شروع درمان ضدرتروویروسی و پس از دستیابی به **CD4 بیشتر از ۲۰۰**، دوباره تحت تست پوستی توبرکولین (PPD) قرار گیرند.

● **رژیم پروفیلاکسی:** پروفیلاکسی برای عفونت نهفته سل به **شرط رد ابتلا به سل فعال** در مبتلایان به HIV الزامی است. رژیم انتخابی کشوری عبارت است: **ایزونیازید ۵ mg/Kg در روز حداکثر تا ۳۰۰mg روزانه به مدت ۹ ماه یا ۲۷۰ روز در مدت ۱۲ ماه**

توجه: افراد آلوده به HIV که تحت درمان با ایزونیازید هستند جهت به حداقل رساندن **نوروپاتی محیطی** حتماً باید **پیریدوکسین** مصرف کنند.

الف | ب | ج | د

۲۱- بیمار مبتلا به عفونت HIV که مورد تماس خانگی با بیمار مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت بوده، به شما مراجعه کرده است. در صورتی که در معاینه بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی شواهدی از سل فعال نداشته باشد، جهت پیشگیری از سل با ایزونیازید در این بیمار براساس نتیجه تست پوستی توبرکولین کدام اقدام صحیح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) در صورتی که واکنش بیشتر از ۱۰ میلی‌متر باشد.

ب) در صورتی‌که واکنش بیشتر از ۵ میلی‌متر باشد.

ج) با هر واکنشی به میزان یک میلی‌متر یا بیشتر

د) بدون توجه به نتیجه تست پوستی

به پاسخ سئوال ۲۰ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

آزمون پوستی توبرکولین

۲۲- مرد ۳۰ ساله جهت بررسی‌های قبل از پیوند مغز استخوان مراجعه کرده است. CXR نرمال می‌باشد. تست PPD ایشان ۴mm اندوراسیون و ۱۵ میلی‌متر اریتم دارد، قدم بعدی کدامیک از موارد زیر است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه اهواز - تیر ۹۷)

الف) شروع ایزونیازید ۵ mg/kg به‌مدت ۶ الی ۹ ماه

ب) شروع پیرازینامید و ریفامپین برای ۲ ماه

ج) درخواست تست IGRA

د) هیچ اقدامی نیاز ندارد.

▣ **خواندن تست PPD:** نتیجه آزمون را ۷۲-۴۸ ساعت بعد باید قرائت کرد (هر واکنشی که قبل از ۴۸ ساعت ظاهر شود فاقد اهمیت بوده و حساسیت نسبت به توبرکولین قلمداد نمی‌گردد). در هر آزمون یک واکنش حساسیتی به صورت **اریتم (قرمزی)** و همچنین یک منطقه **اندوراسیون (افزایش ضخامت و سفتی)** مشاهده خواهد شد. آنچه برای ما اهمیت دارد قطر **اندوراسیون** می‌باشد. **قطر اریتم ارزشی ندارد.** به جدول صفحه بعد توجه کنید.

الف | ب | ج | د

۲۳- نتیجه آزمون تست پوستی توبرکولین در کدامیک از موارد زیر ممکن است به صورت کاذب مثبت شود؟

(پرانترنی - اسفند ۸۸)

الف) خیس و مرطوب بودن پوست در محل تلقیح

ب) تزریق عمقی به صورت زیر جلدی

ج) تلقیح محلول توبرکولین بیش از دوز استاندارد

د) تلقیح همزمان واکسن‌های حاوی ویروس زنده

تفسیر نتیجه آزمون (مربوط به سئوال ۲۲)

قطر اندوراسیون	تفسیر کلی	توضیحات
کمتر از 5 mm	منفی	در مبتلایان به عفونت HIV؛ هرگونه اندوراسیون مثبت تلقی می‌گردد.
5-9 mm	مثبت بینابینی (border line)	در کودکان زیر ۵ سال در تماس نزدیک با مبتلایان به سل مسری و مبتلایان به عفونت HIV مثبت تلقی می‌شود
10-14 mm	مثبت	**افرادی که باید مورد توجه بیشتری قرار داده شوند:** افراد زیر ۳۵ سال که در طی ۲ سال اخیر تست مانتوآنان بیشتر از ۱۰ میلی‌متر افزایش قطر داشته است. افراد بالای ۳۵ سال که در طی ۲ سال اخیر تست مانتوآنان بیشتر از ۱۵ میلی‌متر افزایش داشته است. معتادان تزریقی که HIV منفی هستند. افرادی که از نظر پزشکی مستعد ابتلابه سل هستند (بیماران با دیابت کنترل نشده، برخی از بیماری‌های خونی، بیماری‌های کلیوی پیشرفته، بیماران تحت درمان طولانی مدت با کورتیکواستروئیدها) ـ مهاجرین از کشورهایی با شیوع بالای سل ـ جمعیت‌های فقیری که از امکانات بهداشتی ـ پزشکی مطلوبی برخوردار نبوده‌اند.
بیشتر از 15 mm (با/یا بدون وزیکول)	قویاً مثبت	ـ واکنش بیش از ۱۵ میلی‌متر برای تمامی افراد «مثبت» تلقی می‌گردد.

نتایج مثبت کاذب PPD: ۱- پارگی رگ‌های کوچک درمحل تلقیح، ۲- عفونت ثانویه درمحل تلقیح، ۳- اشتباه در اندازه‌گیری (اندازه‌گیری اریتم به‌جای اندوراسیون)، ۴- دریافت خون در فاصله نه چندان دور، ۵- تلقیح محلول توبرکولین بیش از دوز استاندارد.

الف ب ج د

Follow up

۱ در افراد مشکوک به سل ریوی باید ۳ **نمونه خلط** در عرض ۲ تا ۳ روز جمع‌آوری و مورد آزمایش قرار گیرد.

۲ طول دوره درمان در موارد جدید **۶ ماه** است، در حالی که در بیماران تحت درمان مجدد، **۸ ماه** است.

۳ در موارد زیر طول مدت درمان باید حداقل **۹ ماه** و طول دوره نگهدارنده حداقل **۷ ماه** باشد:

الف) مننژیت سلی، سل منتشر / ارزنی، سل ستون مهره‌ها یا ضایعات عصبی

ب) مبتلایان به سل ریوی که حداقل یکی از **ریسک فاکتورهای HIV، نارسایی مزمن کلیه** و نقص **ایمنی** را داشته باشد و در CXR آنها در بدو درمان **کاویته** یا نتیجه آزمایش **کشت خلط آنها در پایان دوره حمله‌ای مثبت** است.

ج) بیماران مبتلا به سل ریوی که در CXR آنها در بدو درمان **کاویته** دیده شده و نتیجه **کشت خلط آنها در پایان دوره حمله‌ای مثبت** باشد.

۴ مایکوباکتریوم بوویس، مشخصاً به **پیرازینامید** مقاومت ذاتی دارد.

۵ اگر سل ریوی در مادر باردار از **۲ ماه قبل از زایمان** درمان شده باشد و **اسمیر خلط مادر** بلافاصله قبل از زایمان **منفی** باشد، **پیشگیری نوزاد لازم نبوده** و در اوّلین فرصت به نوزاد **BCG** تلقیح می‌کنیم.

۶ اگر **اسمیر خلط مادر** در زمان زایمان **مثبت** باشد، پیشگیری با **ایزونیازید** به مدت **۶ ماه** برای نوزاد آغاز شده و پس از قطع ایزونیازید، واکسیناسیون **BCG** انجام شود.

۷ اثر حفاظتی واکسن با تجویز ایزونیازید از بین می‌رود، بنابراین لازم است واکسیناسیون با BCG **بعد از قطع ایزونیازید** تکرار شود.